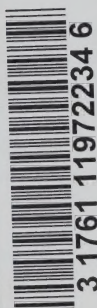



89
-518



Statistics Canada
The Changing Labour
Market for Postsecondary
Graduates
1975-1984



Digitized by the Internet Archive
in 2023 with funding from
University of Toronto

<https://archive.org/details/31761119722346>



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Catalogue 89-518

89
- 518

The Changing Labour Market for Postsecondary Graduates

1975-1984

Canada

Data in Many Forms...

Statistics Canada disseminates data in a variety of forms. In addition to publications, both standard and special tabulations are offered on computer printouts, microfiche and microfilm, and magnetic tapes. Maps and other geographic reference materials are available for some types of data. Direct access to aggregated information is possible through CANSIM, Statistics Canada's machine-readable data base and retrieval system.

How to Obtain More Information

Inquiries about this publication and related statistics or services should be directed to:

Social and Economic Studies Division

Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6 (Telephone: 990-8213) or to the Statistics Canada reference centre in:

St. John's	(772-4073)	Sturgeon Falls	(753-4888)
Halifax	(426-5331)	Winnipeg	(949-4020)
Montréal	(283-5725)	Regina	(359-5405)
Ottawa	(990-8116)	Edmonton	(420-3027)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

Toll-free access is provided in all provinces and territories, **for users who reside outside the local dialing area** of any of the regional reference centres.

Newfoundland and Labrador	Zenith 0-7037
Nova Scotia, New Brunswick and Prince Edward Island	1-800-565-7192
Quebec	1-800-361-2831
Ontario	1-800-268-1151
Manitoba	1-800-282-8006
Saskatchewan	1(112)800-667-3524
Alberta	1-800-222-6400
British Columbia (South and Central)	112-800-663-1551
Yukon and Northern B.C. (area served by NorthwTel Inc.)	Zenith 0-8913
Northwest Territories (area served by NorthwTel Inc.)	Call collect 420-2011

How to Order Publications

This and other Statistics Canada publications may be purchased from local authorized agents and other community bookstores, through the local Statistics Canada offices, or by mail order to Publication Sales Statistics Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)993-7276

Toronto

Credit card only (973-8018)



Statistics
Canada

Statistique
Canada

Government
Publications

The Changing Labour Market for Postsecondary Graduates

Government
Publications

1975-1984

W. Garnett Picot and
Ted Wannell
Social and Economic Studies
Division

Doug Lynd
Education, Culture and Tourism
Division

Published under the authority of
the Minister of Supply and
Services Canada

©Minister of Supply and
Services Canada 1987
January 1987
8-7000-516

Price: Canada, \$26.00
Other Countries: \$27.50
Payment to be made in
Canadian funds or equivalent

Catalogue 89-518
ISBN 0-660-52896-7
Ottawa

THE CHARTER LABOUR MATTER FOR POST-SECONDARY STUDENTS



1960-1980

The Charter Labour Matter for Post-Secondary Students is a document that outlines the rights and responsibilities of students and faculty. It is a key document in the development of the Charter of the University of Toronto. The document is divided into several sections, including: 1. Purpose and Scope, 2. Definitions, 3. Rights and Responsibilities, 4. Procedures, and 5. General Provisions. The document is a result of a long and complex process of negotiation and compromise between the University of Toronto and the University Teachers' Union of Canada (UTUC). The document is a landmark in the history of Canadian higher education, as it is the first time that a university in Canada has entered into a formal agreement with its faculty union. The document is a testament to the power of collective action and the importance of dialogue in the development of higher education.

PREFACE

Although the link between education and employment is obviously important, not enough is known about the transition from school to work nor how it changes over time. Knowledge of this transition is important for both individual decision-making and for public policy development. Moreover, labour markets for graduates change, and a number of recent events have affected the ease with which graduates in some disciplines make the transition from school to work.

The ten years covered by this report - 1975 to 1984 - was one of considerable turmoil for the Canadian economy and labour market. Events such as rapid inflation, rising unemployment, a severe recession in 1981-82, a drop in the exchange rate, and a productivity slowdown affected some segments of the labour market more than others. Superimposed on these more dramatic events are on-going changes which continually influence labour markets. In the commercial economy, there is a constant restructuring of employment in response to long-term changes in the demand for various goods and services, changes in trading patterns, and technology and productivity change. In the public services sector (health, education and government), employment opportunities change in response to the demand for services by the population and according to political decisions regarding the appropriate magnitude of various public services. And, of course, demographic changes affect the supply of postsecondary graduates and their choice of field of study. They also have a major effect on the supply for particular occupations.

In this study, the authors have taken advantage of two follow-up surveys of postsecondary graduates conducted by Statistics Canada in 1978 and 1984 to examine changes in the transition between school and work. They place these changes in labour market conditions for graduates within the context of changing employment trends in the economy as a whole.

The study is intended for a broad audience, ranging from labour market and educational planners and researchers, to guidance counsellors and individuals concerned about changing labour market conditions. As with other analytical products of Statistics Canada, this study is intended to inform the public, and contribute to a better understanding of public policy issues by providing systematic quantitative analysis of related events.

Ivan P. Fellegi

The Chief Statistician of Canada

ACKNOWLEDGEMENTS

The information in this publication originates from a slide presentation prepared by Garnett Picot, Social and Economic Studies Division (SESD) and Doug Lynd, Chief, Postsecondary Education Section, Education, Science and Culture Division (ECTD). The current manuscript was prepared by Ted Wannell (SESD) under the direction of Messrs. Picot and Lynd. The document was edited under the keen eyes of Mary Sue Devereaux, Projections Section (ECTD). Ed Wicks, Assistant Director (ECTD), and Dave Gower, Labour and Household Surveys Analysis Division, graciously reviewed earlier drafts and provided many useful comments. Several external reviewers - Serge Bertrand and G. Jaremek of Employment and Immigration Canada, A.M. Kristjanson of the Association of Colleges and Universities of Canada, and Ian Montgomerie of Alberta Manpower - contributed their time and some valuable suggestions from the users' standpoint.

The authors wish to thank Rebecca Belanger, Tom Bird and, especially, Lyse Brooks, all of the Postsecondary Education Section (ECTD), for their prompt and professional response to our numerous information requests. We would also like to acknowledge the efforts of Marie-Claire Couture (SESD) and Lynda Auger (SESD) for their assistance. Finally, we offer our appreciation to Audrey Sirois for her lightning word-processing skills.

While many have contributed to the production of this document, any errors of omission or interpretation are, of course, ultimately the responsibility of the authors.

TABLE OF CONTENTS

Preface

Acknowledgements

Highlights

SECTION 1: Introduction	1
Explanation of Terms	4
SECTION 2: Industry Employment Trends	7
SECTION 3: Occupation Employment Trends	13
SECTION 4: Employment Trends Related to Field of Study . . .	19
Rise of Educational Attainment	19
An Employment Index for Graduates	20
Community College Employment Indexes	21
University Employment Indexes	25
SECTION 5: Trends in the Supply of Postsecondary Graduates .	31
Community College Graduates	32
University Graduates	34
SECTION 6: Unemployment and Salaries of Graduates	37

SECTION 7: Final Comments	55
APPENDIX I	
Statistical Tables	59
APPENDIX II	
Methodology	75
APPENDIX III	
Industrial Coding	79
APPENDIX IV	
Occupational Coding	81
APPENDIX V	
Field of Study Coding	83

LIST OF TABLES

1a. Index of Values of Employment by Industry, 1975-84	60
1b. Employment by Industry, Percentage Change from Previous Year	61
2a. Index Values of Employment by Occupation, 1975-84	62
2b. Employment by Occupation, Percentage Change from Previous Year	63
3a. Index of Employment Growth in Occupations that Graduates of College Programs Tend to Enter	64
3b. Index of Employment Growth in Occupations that Graduates of University Programs Tend to Enter	65
4a. Graduates of Community, Technical and Hospital Nursing Colleges, 1976-1983	66
4b. University Graduates by Field of Study, 1975-1983	67
5a. Distribution of Employed College Graduates by Former Field of Study and Present Occupation, 1978	68

5b.	Distribution of Employed College Graduates by Former Field of Study and Present Occupation, 1984	69
6a.	Distribution of Employed University Graduates by Former Field of Study and Present Occupation, 1978	70
6b.	Distribution of Employed University Graduates by Former Field of Study and Present Occupation, 1984	71
7a.	Unemployment Among Graduates of Community, Technical and Hospital Nursing Colleges, by Field of Study, Two Years After Graduation, 1978 and 1984	72
7b.	Unemployment Among University Graduates Two Years After Graduation, by Field of Study, 1978 and 1984	73

LIST OF FIGURES

1.	Percent of the Experienced Labour Force Employed in the Services Sector, 1951-81	8
2.	Employment Indexes for Industries in the Commercial Services Sector, 1975-84	8
3.	Employment Indexes for Industries in the Public Services Sector, 1975-84	10
4.	Employment Indexes for Industries in the Goods- Producing Sector, 1975-84	10
5.	Annual Average Employment Growth for All Occupations and Those Postsecondary Graduates Enter, 1975-81 and 1981-84	14

6.	Employment Indexes for Selected Technology-Based Occupations, 1975-84	14
7.	Employment Indexes for Selected Professional Occupations, 1975-84	16
8.	Employment Indexes for Other Selected Occupations, 1975-84	16
9.	Degree/Diploma Attainment by 25-34-Year Olds, 1971 and 1981	23
10.	Employment Indexes for College Graduates Who Tend to Enter the Goods-Producing Sector, 1975-84	23
11.	Employment Indexes for College Graduates Who Tend to Enter the Commercial Services Sector, 1975-84	24
12.	Employment Indexes for College Graduates Who Tend to Enter the Public Services Sector, 1975-84	24
13.	Employment Indexes for Graduates of Selected University Fields of Study, 1975-84	27
14.	Community College Graduates by Field of Study, 1976-83	33
15.	University Graduates by Field of Study, 1975-83	33
16.	Unemployment Rates for Recent Postsecondary Graduates and the Age-Comparable Labour Force, 1978 and 1984.	41
17.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, College Engineering Technology, 1978 and 1984	41
18.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Data Processing	42

19.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Engineering	42
20.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Mathematics and Physical Sciences	43
21.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Health Sciences	43
22.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Health Sciences	45
23.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Business/Management	45
24.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Law School	47
25.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Education Faculties	47
26.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Social Sciences	49
27.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Applied Arts	49
28.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Fine and Applied Arts	50

29.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Social Sciences and Services	50
30.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - University Agricultural and Natural Sciences	52
31.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Natural Sciences and Primary Industries	52
32.	Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984 - College Secretarial Sciences	54

HIGHLIGHTS

Period Covered

The study covers the period 1975 to 1984. Labour market conditions changed dramatically for postsecondary graduates during these ten years, primarily because of the 1981-82 recession and its aftermath.

Between 1975 and 1980, postsecondary graduates faced a labour market in which job creation and growth was substantial by historical standards; the average annual employment growth was 2.9%. Following 1980 the market changed dramatically. Total employment fell by 3% in the 1981-82 recession, and had just barely recovered to the 1981 level by 1984.

Industry and Occupational Employment Trends

The recession hit the goods-producing industries (manufacturing, construction, primary industries) the hardest. Employment levels in this industrial sector dropped by 12% between 1981 and 1983. Employment continued to grow in service industries, though at a reduced rate. As a result, the overall proportion of the workforce employed in service industries increased.

As a related trend, employment growth was concentrated in service occupations, particularly those in the finance, insurance, and health sectors (such as social work, health occupations, law and other social science occupations) which were affected relatively little by the recession and its immediate aftermath. Employment and hence job opportunities in many occupations concentrated in or dependent upon the goods-producing industries (such as engineering and science occupations) were negatively affected.

Employment Growth in Jobs for Graduates

Throughout the entire 1975-84 period, job creation was more rapid in the kinds of jobs graduates enter than in the labour force as a whole.

Between 1975 and 1980, job creation was the fastest in the occupations entered by computer science, engineering and social science

graduates (employment grew an average 4.7% annually); the slowest growth was for graduates in the health sciences, humanities, and forestry/mining/fishing disciplines (in the 3.0% range), though it was still substantial.

The 1981-82 recession radically altered these patterns. Employment opportunities for graduates in many fields (as measured by indexes of employment growth for each discipline) were negatively affected; the decline was particularly severe for the engineering technologies, electrical technologies, data processing and mining/forestry/agriculture in the colleges, and engineering, math and the physical sciences in the universities.

Some disciplines escaped the effects of the recession. Employment indexes for fields of study whose graduates tended to enter the services sector (e.g., social work, and health science) registered continued growth through the early 1980s. Employment growth also continued in the kinds of jobs humanities and social sciences graduates tended to enter.

The Supply of Graduates

The supply of graduates as well as growth in employment is important in determining labour market conditions. The total number of postsecondary graduates increased each year between 1976 and 1983. The number of community college graduates increased much faster (an annual average 4.9%) than the number of university graduates (average annual 1.8%).

At the college level, the supply of new graduates increased fastest in business/commerce (increasing an average 11% annually) and data processing (18%). Health sciences was the only field where the number of graduates fell (by 16% over the period) between 1976 and 1983.

At the university level, social sciences (increasing 5.2% annually on average) engineering and applied sciences (6.5%) and math and physical sciences, including computer sciences (4.6%) experienced the most rapid growth in supply of new graduates between 1976 and 1983; the number of education, humanities and agriculture/biological science graduates fell slightly during the period.

Labour Market Conditions in 1978 and 1984

Graduates of colleges and universities, as a whole, had lower unemployment rates and earned more than their non-graduate counterparts in both 1978 and 1984. Furthermore, this unemployment and earnings gap between graduates and non-graduates widened over this period, even though unemployment among graduates increased and real earnings fell.

Events in the economy (demand) and the education system (supply) came together to influence labour market conditions for graduates. Measures of labour market conditions (salary and unemployment) in 1978 and 1984 are reported for graduates in eighteen fields of study, two years after graduation.

Changes in labour market conditions over the period varied enormously among fields of study. For example, where the employment indexes rose sharply and the supply of graduates fell (as was the case for community college health science graduates) salaries increased and unemployment fell relative to other fields. On the other hand, the employment indexes for some fields (e.g., community college data processing, technologies and engineering) plunged during the recession while record numbers of graduates sought jobs, leading to relatively higher unemployment and lower salaries.

There was a doubling, and in one case tripling, of the unemployment rate among engineering, technologies and college computer science graduates. Among college graduates, technology and computer science graduates had the lowest unemployment rates in 1978, the highest in 1984. Meanwhile, unemployment among humanities, health sciences and mathematics and physical science graduates fell over the period in spite of the harsher economic condition in 1984.

The 1981-82 recession and its aftermath affected the labour market for some graduates much more than others. This does not necessarily mean the changes in the labour market trends observed here will hold for the future. This study attempts to show the interaction of employment and graduate supply trends over a **particular period**, and their effect on graduates. The lingering effect of the 1981-82 reces-

sion, changes in trading patterns which may occur, uncertainty regarding growth in demand and GNP, and other factors such as technological change and its impact on occupations makes forecasting labour market conditions for graduates very difficult.

SECTION 1

INTRODUCTION

In the recent past, volatile economic conditions have brought about rapidly changing labour market conditions for postsecondary graduates. For instance, the 1976 class of community college data processing graduates faced an unemployment rate of just 2.6 percent two years after graduating. In 1984, the unemployment rate among 1982 data processing grads reached 10.1 percent and their salaries were falling relative to those of other graduates. During the same period, salaries for health science graduates increased at double the rate of those for data processing graduates, while their unemployment rate dropped from 6.0 percent to 5.0 percent.

What underlying conditions brought about a deteriorating labour market for some postsecondary graduates, along with improvements for others? How does the supply of graduates fit into the overall picture? Does the labour market for graduates respond to changing employment levels in particular industries? In particular occupations? Why did the 1981-82 recession hit some fields much harder than others? How has the subsequent recovery influenced graduates' job prospects? These are the types of questions this report is intended to answer. The goal is to orient the recent employment experiences of postsecondary graduates within the broader framework of employment trends in industries and occupations.

As a result of the expansion of the university and community college systems over the past twenty years, postsecondary graduates make up an increasing share of both the population and the labour force. Between 1971 and 1981 the proportion of young adults (i.e. aged 25-34) with a university degree almost doubled while the proportion with college diplomas or trade certificates increased tenfold. At present, about 160,000 postsecondary graduates enter the labour market every year.

While the number of graduates climbed steadily upward, the economy was falling short of the continual growth projected in the

optimistic sixties. The oil shock, stagflation, mini-recession, energy boom and bust, and the major recession of 1981 were among the events disrupting the economy's ability to gainfully employ graduates of various disciplines. Stories of unemployed graduates and Ph.D. dishwashers made popular media fare around commencement time each year. In this milieu, educational planners and administrators, career counsellors, parents and, of course, the students themselves have become increasingly concerned with educational outcomes.

National surveys of recent postsecondary graduates were sponsored by the Department of the Secretary of State and Statistics Canada in 1978 and 1984. In this report, data from the Labour Force Survey, several Education Sub-division surveys, and the censuses of 1971 and 1981 are used to place the graduate survey results in a broader context.

The material was originally developed for a presentation on changing employment opportunities for college graduates delivered at an Association of Canadian Community Colleges conference in St. John's, Newfoundland in May 1985. This report is intended to make the contents of that presentation available to a broader audience. The topic has been expanded to include university, as well as college, graduates. The intended audience includes educators, educational planners, labour analysts and those in the general population concerned with the employment experiences of graduates.

Some explanation of the organization of the report is in order. First of all, it must be noted that there are many different job markets for university and college graduates. The growth in jobs, wages and labour supply (the number of graduates) varies greatly from one field of study to another. For example, social work graduates and engineering graduates will almost certainly face very different labour market conditions. Thus, an approach that highlights differing trends among the major fields of study is necessary.

Differing rates of job growth for graduates of particular fields of study, though, reflect differing rates of job growth in the occupations that graduates of each field tend to enter. In turn, occupational employment trends result largely from employment trends in particular industries. Thus, a relatively broad view of the labour market - that is, inclusion of employment trends in industries and occupations - is

also necessary for an understanding of changing employment prospects for graduates over the past decade. Major changes in industry and occupation employment levels, particularly in the economically troubled 1980s, have had profound effects on the labour market experiences of many graduates.

The first section of the report deals with employment patterns in **industries**. Shifts in the industrial mix of employment can signal changes in the demand for broad categories of graduates. Particularly violent shifts, such as falling employment in the goods-producing sector during the 1981-82 recession, can have serious consequences for graduates seeking jobs in troubled industries.

The second section covers **occupational** employment patterns. While occupational trends often parallel industry trends, there are some important differences. Some occupational categories, management being the prime example, extend across all industries. A recent study¹ found that fewer than half the changes in occupation employment levels were directly attributable to changes in industry employment levels.

The third section looks at employment trends in occupations that postsecondary graduates enter. The National Graduates Surveys indicate that while some fields, nursing for example, tend to direct graduates into a single occupation, graduates of most fields disperse into several occupations. Accordingly, a **single** index of job growth for each field of study was developed, which takes into account employment growth in all of the occupations that graduates of a particular field tend to enter.

The next section adds the supply of graduates to the picture. The employment situations for graduates in 1978 and 1984 are then explored with reference to the job growth indexes and trends in the supply of graduates.

¹ G. Picot, *The Impact of Canada's Changing Industrial Mix of Employment on the Occupational Structure*, Research Paper No. 21, Social and Economic Studies Division, Statistics Canada,

The report retains much of the presentation style. Major observations appear in bold typeface and are followed by both textual explanations and graphical illustrations. Readers should be aware that this report is neither a labour market analysis of supply and demand mismatches, nor a manpower forecasting tool. As to the former, the data required to break down all the supply and demand components are simply not available with present resources. As to the latter, the data pertain to a particular historical period and no projections are attempted. A forecasting model, called the Career Oriented Programme Planning System, is under development at the Department of Employment and Immigration.

As some readers may not be familiar with all of the terms used in this report and because some non-standard definitions are used, a list of definitions follows.

EXPLANATION OF TERMS

Occupation An occupation is a collection of jobs sufficiently similar in their main tasks to be grouped under a common title for classification purposes. The Occupational Classification Manual (OCM) provides a standardized system for coding and reporting occupational categories. Appendix IV details the OCM codes employed in the various sections of this report.

Industry An industry is a collection of firms or other economic organizations sufficiently similar in their principal activity to be grouped under a common title for classification purposes. The Standard Industrial Classification (SIC) system provides an accepted standard for reporting on the activities of the various industry groups in Canada. The SIC codes used in different stages of this project are outlined in Appendix III.

Goods-producing Sector

In this report the term "goods-producing sector" includes the following major industry groups: agriculture, manu-

facturing, construction, mining/ oil and gas wells, utilities, forestry and fishing.

Commercial Services Sector

For the purpose of this report, the commercial services sector is deemed to include: transportation and storage, communication, wholesale and retail trade, accommodation and food services, personal services, amusement and recreational services, services to business management, finance, insurance and real estate, and miscellaneous services.

Public Services Sector

The term 'public services sector', as used in this report, encompasses the following major industry groups: education, health and welfare services, religious organizations and public administration (including the military).

Labour Force

The labour force is defined as the civilian, non-institutional population 15 years of age and older who, during some reference period, were employed or unemployed.

Experienced Labour Force

The experienced labour force includes the employed and those unemployed who were employed during the previous 17 months. First-time job-seekers are excluded.

Employed

The employed section of the labour force consists of those engaged in paid or unpaid work and those, who for such reasons as vacation or illness, are temporarily absent from work.

Unemployed

The unemployed section of the labour force consists of those who are without work and are actively seeking work; those who are on layoff, but are available for work; and those with a job to begin in the near future who are also currently available for work.

Unemployment Rate

The unemployment rate is the number of unemployed expressed as a percentage of the labour force. That is:
$$\text{unemployment rate} = (100) (\text{unemployed})/(\text{labour force}).$$

Field of Study

A group of individual degree or certificate courses of study that are sufficiently similar in subject matter to be grouped together for classification purposes. Several field of study classification systems have been used in this report. They are outlined in Appendix V.

Index Values

An index value is the measurement of some variable at a certain time expressed in terms of the measurement of that same variable during a reference time period, referred to as the base. The index value for the base period is usually set to 100. Index values allow the changes over time in many variables to be easily compared.

Recession

A recession is a period of overall decline in economic activity. The 1981-82 recession was the most severe since the Second World War in terms of real declines in the gross national product and total employment.

SECTION 2

INDUSTRY EMPLOYMENT TRENDS

Wide-ranging employment shifts at the sectoral and industry levels can signal major changes in employment prospects for many graduates. Because many occupations are concentrated within a single industry group, employment trends in these occupations depend upon the fortunes of the industry that houses them. In turn, graduates seeking jobs in these occupations are directly affected by the industrial employment trends.

Employment growth in the service sector has traditionally outpaced the goods-producing sector, resulting in a major shift in employment to the service sector.

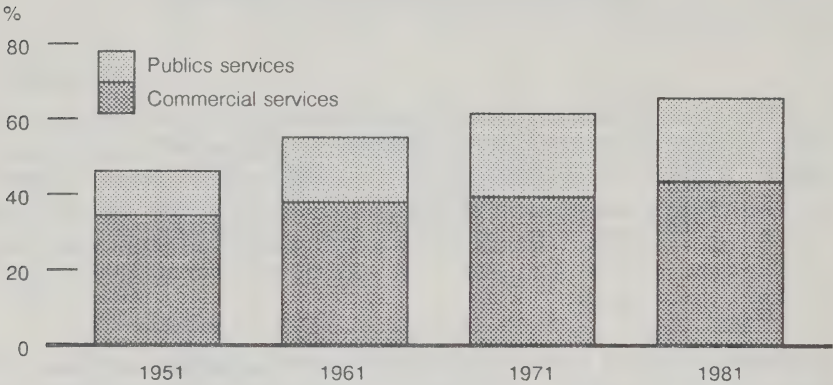
From 1951 to 1981, employment in the service sector grew at an average annual rate of 4 percent. Meanwhile, employment was growing at a slower pace in the goods-producing sector, averaging just over 1 percent per year. The net effect was a reversal in the balance between the two sectors. The percentage of the experienced labour force working in the services rose from 47 percent in 1951 to 66 percent in 1981, while the goods-producing sector's share fell from 53 percent to 34 percent.

Employment growth was greater in the area of commercial services than in public services between 1971 and 1981.

The 1950s and 1960s saw the greatest employment growth period in public services (including government, health, welfare, education and religion). In 1951, only 12 percent of the labour force was employed in this sector; by 1971 the figure had risen to 22 percent, but remained at that level over the next decade.

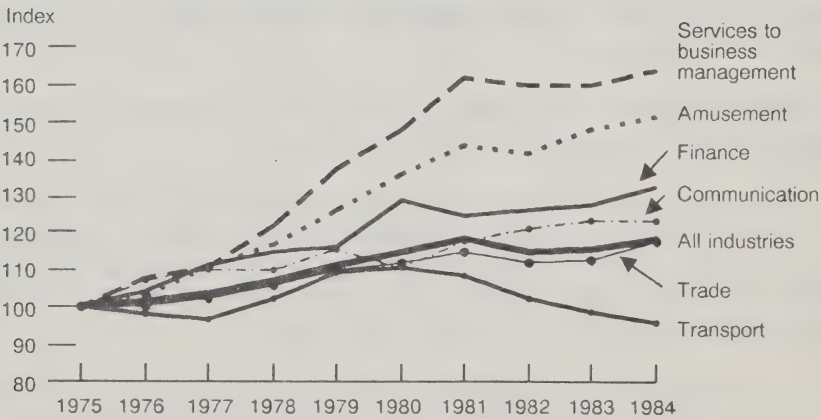
Commercial services experienced more employment growth during the 1970s than any other sector, with their share of the total labour force rising from 40 percent in 1971 to 44 percent in 1981.

Figure 1
Percent of the Experienced Labour Force Employed in the Services Sector, 1951-1981



Source: W.G. Picot, *Canada's Industries: Growth in Jobs Over Three Decades*, Statistics Canada Catalogue 89-507 E, p.11.

Figure 2
Employment Indexes for Industries in the Commercial Services Sector, 1975-1984



Source: Table 1a, Appendix 1.

In the 1975 to 1984 period, the major industry group, Services to Business Management (which includes employment agencies, computer services, security services, advertising, accounting, architects and engineering firms, law offices and management consultants), had the greatest average annual increase in employment (6 percent) of all groups in all sectors. However, average annual employment growth in this industry was much greater before 1981 (average annual 8% between 1975 and 1981), than after (0.5 percent).

Employment in most of the commercial services also rose, but with slower growth rates prior to 1981. The sole exception was the transportation industry, in which fewer people were employed in 1984 than in 1975.

Public services were less affected by the recession than the goods-producing sector.

Each public service industry exhibited a unique employment growth pattern in the 1975-84 period. The only common factor was that they did not parallel the growth-recession trend evident in commercial services and the goods-producing sector.

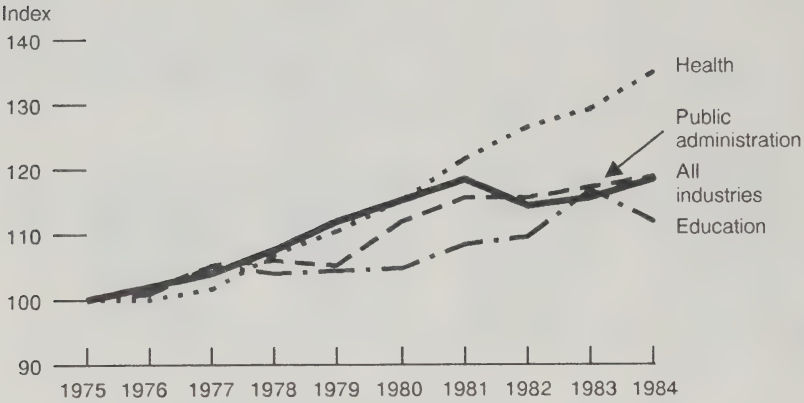
Employment growth in public administration (government) slowed during the recession, but not to the extent of the goods-producing or commercial services sectors, falling from an annual average of 2 percent between 1975 and 1981, to 1 percent in the 1981-84 period.

The health industry went through a lull in employment growth from 1975 to 1977, but thereafter maintained a steady rate of increase. In fact, employment in the health industry was growing faster between 1981 and 1984, at a yearly rate of 4 percent, than in any other industry.

Employment in education grew an average of 1 percent a year between 1975 and 1984. The yearly growth rate did not change substantially during the recession.

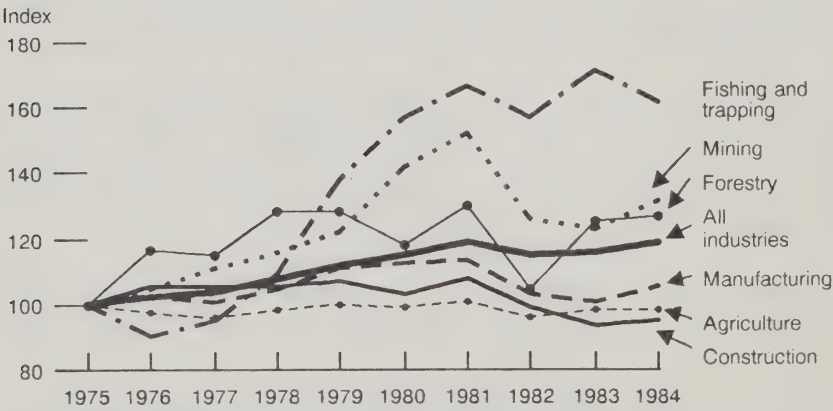
Employment growth in the goods-producing sector lagged behind the rest of the economy from 1975 to 1981 and was particularly hard hit by the 1981-83 recession.

Figure 3
Employment Indexes for Industries in the Public Services Sector, 1975-1984



Source: Table 1a, Appendix I.

Figure 4
Employment Indexes for Industries in the Goods-producing Sector, 1975-1984



Source: Table 1a, Appendix I.

The goods-producing sector actually experienced two periods of employment decline between 1975 and 1984. The major recession from 1981 to 1983 saw employment levels reduced by greater than 10 percent. Employment in this sector had also fallen by 1 percent between 1976 and 1977. Consequently, employment in the goods-producing sector grew by just over 5 percent from 1975 to 1984, compared to a rise of 19 percent for all sectors combined.

Manufacturing employs more people than any other industry group in this sector and is therefore the major contributor to the sectoral trends. Throughout the 1975-84 period, employment growth in manufacturing lagged behind that of the economy as a whole. The first year of the recession witnessed a 9 percent reduction in the number of manufacturing jobs. And despite a partial recovery in 1984, employment in manufacturing remained below the 1981 level.

Two industries, agriculture and construction, employed fewer people in 1984 than in 1975. Employment in agriculture declined slowly at an annual average rate of 0.1 percent over the entire period. Employment in construction increased by an average of 1 percent annually between 1975 and 1981, but dropped at an average annual rate of 4 percent from 1981 to 1984.

Employment levels in forestry, mining and fishing and trapping went through cycles of boom and bust. Each of these industries suffered declines between 1981 and 1982, with forestry being particularly hard hit. However, over the whole 1975-84 time frame, employment growth in these industries exceeded the average for the entire economy.

Summary

In the 1970s, the proportion of the labour force in the service sector continued to expand but more slowly than it had in the previous two decades. Employment was growing faster in commercial than in public services. While employment was not growing as quickly in the goods-producing sector, its growth rate was respectable by historical standards.

The recession of the early 1980s pushed the balance of employment further in the favour of the service sector. Although employment **growth** in the services slowed, there were significant job **losses** in the goods-producing sector. This pattern signalled particular difficulties for postsecondary graduates seeking jobs in goods-producing industries during and after the recession.

SECTION 3

OCCUPATION EMPLOYMENT TRENDS

Many trends noted for industries are also apparent when employment is examined by occupation. Occupations closely associated with the goods-producing and commercial services sectors were more affected by the recession than those in the public service sector. But in addition, other trends emerge from the occupation data. Foremost is that the number of jobs in occupations that postsecondary graduates tend to enter has been increasing faster than the number of jobs in the economy as a whole. It is also noteworthy that the proportion of postsecondary graduates is increasing in almost every occupation, a consequence of the rising level of educational attainment in the general population.

Employment growth has been greater in occupations that university and college graduates tend to enter than in the labour force as a whole.

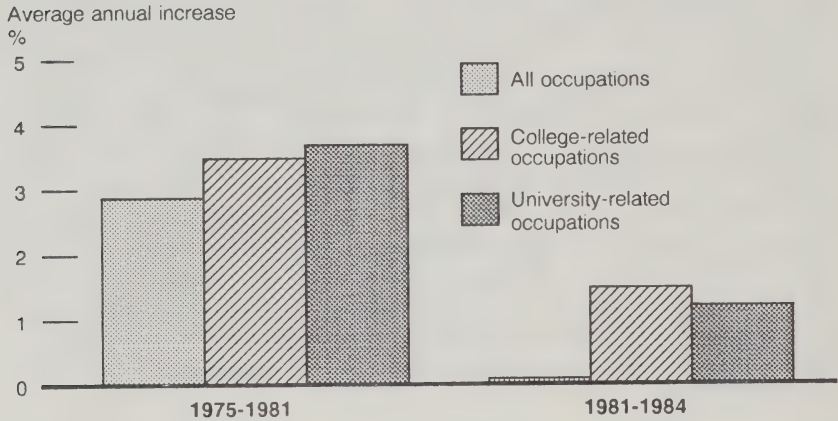
Job growth in the labour force averaged 3 percent a year between 1975 and 1981. During the same period, jobs which college graduates tended to enter grew at an average rate of 3.5 percent. The corresponding figure for jobs university graduates tend to enter was 3.7 percent. (Appendix II describes the methodology by which these figures were calculated.)

During the economic recession and partial recovery between 1981 and 1984, the labour force as a whole did not grow. However, employment continued to rise at an average annual rate of 1.5 percent in college-related occupations and 1.2 percent in university-related occupations.

Employment in most technical and physical science occupations, such as engineering, grew steadily from 1975 to 1981 and then fell with the recession.

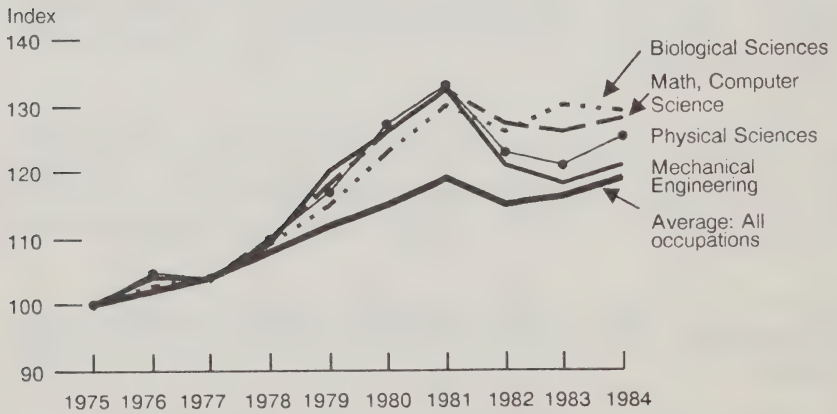
Technology-based occupations rely more on the fate of the goods-producing sector than do other highly qualified occupations.

Figure 5
Annual Average Employment Growth for All Occupations and Those Postsecondary Graduates Enter, 1975-1981 and 1981-1984



Source: Calculated from Table 2a, Table 3a and Table 3b, Appendix I.

Figure 6
Employment Indexes for Selected Technology-based Occupations, 1975-1984



Source: Table 1a, Appendix I.

For example, employment in engineering corresponded very closely to economic conditions. Jobs in all engineering categories increased each year between 1975 and 1981, and then decreased sharply between 1981 and 1982. A further decline occurred between 1982 and 1983, followed by a partial recovery in 1984.

The same pattern was evident in mathematics, computer science and physical science occupations.

The number of jobs in managerial and law-related occupations grew continually from 1975 to 1984, although the rate of growth slowed substantially during the recession.

Employment in law and judicial occupations increased faster between 1975 and 1984 than in any other occupational category, almost doubling over that period. Most of the increase came in the 1975-80 period when average annual growth was almost 10 percent. Although the rate slowed considerably between 1980 and 1984, there was some growth each year.

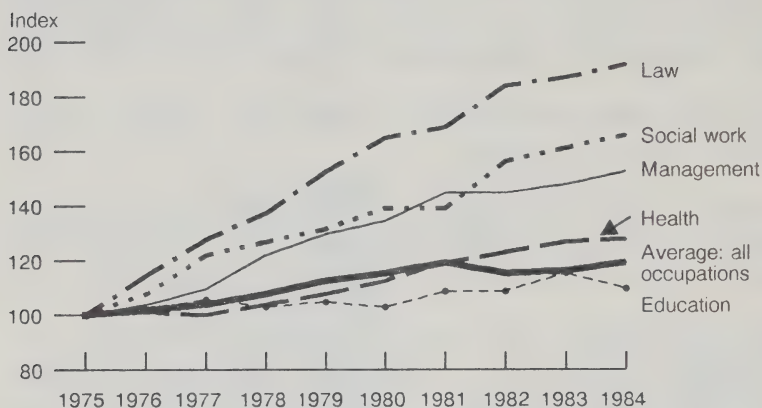
Managerial and administrative occupations increased at a steadier but somewhat slower rate. Employment growth rates averaged about 6 percent a year for the 1975-81 period and just under 10 percent for the 1981-84 period.

Employment trends in social service and health occupations were entirely different than those in the total economy.

At an average annual rate of 6 percent, employment in social service occupations grew more quickly during the recession than in the six preceding years when the rate averaged about 4 percent. This might suggest that the supply of social assistance workers responded to increased demand for their services during difficult economic times.

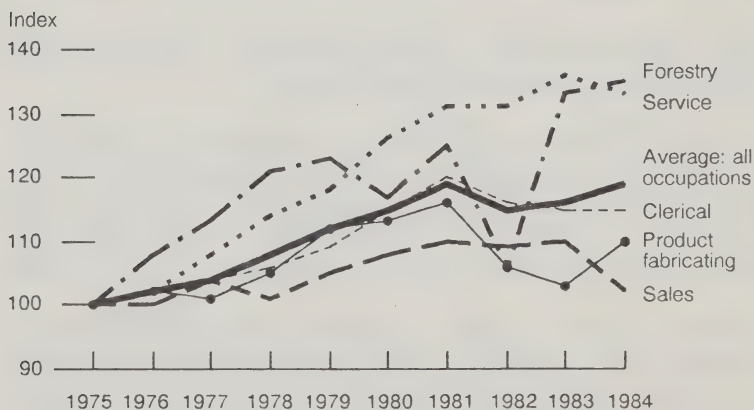
In contrast to almost all other occupations, employment in health care fell between 1975 and 1977. After this stagnant period, employment in nursing, medicine, pharmacology and other health-related fields increased steadily, at an average annual rate of about 3 percent. The recession appears to have had no negative impact on these occupations, possible because of their strong link with the public service sector.

Figure 7
Employment Indexes for Selected Professional Occupations,
1975-1984



Source: Table 2a, Appendix I.

Figure 8
Employment Indexes for Other Selected Occupations,
1975-1984



Source: Table 2a, Appendix I.

The number of teachers varied throughout the 1975-84 period.

Employment in teaching (elementary, secondary, postsecondary and other types of schools) reached a plateau in the 1970s as the demographic bulge known as the baby boom generation passed through the school system. Growth in the number of employed teachers averaged less than 2 percent annually between 1975 and 1984. The rate of job growth in teaching during the recession was much the same as it had been in the previous six years.

Employment growth in clerical and sales occupations suffered during the recession and ended up below the labour force average for the 1975-84 period.

Employment in clerical occupations grew at a yearly rate of 2.9 percent between 1975 and 1981, roughly keeping pace with the entire labour force. However, the recession resulted in a decrease in the number of clerical positions with average losses of 1.8 percent between 1981 and 1983.

The number of sales jobs grew at an annual average rate of just 1.5% between 1975 and 1981, and then remained stagnant after 1981.

Employment in service² occupations grew at a faster than average pace and was less affected by the recession than in clerical and sales occupations.

With average yearly growth of almost 4 percent, employment in service occupations increased by almost one third between 1975 and 1981. The recession saw that rate of increase slow to just under 3 percent, which was still well above the labour force average.

² The major group **Service Occupations** includes: Protective Service Occupations, Food and Beverage Service Occupations, Occupations in Lodging and Accommodation, Personal Service Occupations, Apparel and Furnishings Service Occupations and Other Service Occupations.

Occupations related to the primary industries generally experienced greater employment growth than occupations in manufacturing and fabricating.

Fishing, forestry and mining occupations experienced above average annual employment growth rates over the 1975-84 period: 5.7 percent, 3.4 percent and 2.5 percent, respectively. Employment levels in these industries tend to be very volatile, because of the rapidly changing market conditions for the commodities produced. In contrast, employment levels in agricultural occupations change very little from year to year.

Employment in blue collar occupations grew very slowly from 1975 to 1981 and then fell with the recession. For example, the number of jobs in machining grew at an average yearly rate of 1.5% between 1975 and 1981 and then fell by more than 10 percent in each of the next two years. Similar, though less dramatic recession losses were evident in processing, fabricating and material handling occupations.

Summary

Employment growth was faster in occupations that postsecondary graduates tend to enter than in the labour force as a whole during the periods of both economic growth and recession. Occupations concentrated in the public service sector, such as nursing or social work, were less affected by the recession than those in the commercial services or goods-producing sector, such as engineering or computer science.

SECTION 4

EMPLOYMENT TRENDS RELATED TO FIELD OF STUDY

RISE OF EDUCATIONAL ATTAINMENT

In almost all occupations, the proportion of new entrants holding a degree or diploma is increasing.

While there are a number of reasons for the increase in postsecondary certification among new entrants to many occupations, the main factor is the greater level of postsecondary education among the entry level age cohorts. In 1971, just 14 percent of 25-34 year-olds had obtained a degree, diploma or certificate beyond the secondary level; a decade later, that figure had more than tripled to 48 percent.

The increase in postsecondary graduates is largely attributable to rapid expansion of the community college system. Only 3 percent of the 25-34 age group held community college diplomas or trade certificates in 1971. By 1981, the proportion had risen tenfold to 32 percent.

At the same time, the proportion of the 25-34-year-olds with a bachelor or first professional degree from a university almost doubled, from 8 percent to 15 percent. However, the percentage with graduate (master's or doctoral) degrees remained at 3 percent.

Degree attainment in some occupations has been fostered by statutory changes. For example, most provinces now require elementary school teachers to hold university degrees. As a result, almost three-quarters of elementary teachers aged 25-34 in 1981 had graduated from a university program compared to less than one-quarter in 1971.

The development of new community college curricula has also been a factor in some occupations. A case in point is library and archival technicians. In 1971 there were very few jobs in this category, and only 4 percent of the entry level age cohort held college diplomas or certificates. By 1981, the number of 25-34-year-old library technicians had quadrupled, and 57 percent of them had college certification.

AN EMPLOYMENT INDEX FOR GRADUATES

If graduates of each field of study entered a single occupation, their employment prospects would be determined by employment trends in that occupation. However, fields of study and occupations are not perfectly matched. Thus, it is necessary to look at employment trends in all the occupations graduates might enter to get a good picture of the labour market for a particular field of study. But such an examination would be complex, lengthy and impractical. To get around this problem, a single **index of employment** trends relevant to **each field** of study was developed.

This index takes into account both the employment trends of each occupation that graduates of a particular field might enter and the probability, taken from the 1978 National Graduates Survey,³ that they will enter that occupation. As a simple example, suppose that 50% of the graduates of Field of Study "A" enter Occupation #1, 25% enter Occupation #2 and 25% enter Occupation #3. Suppose the employment indexes for these occupations for in a specific year are as follows: Occupation #1-140, Occupation #2-120 and Occupation #3-100. The employment index for Field of Study "A" for that year can now be calculated.

³ The 1978 NGS was chosen to weight the graduate employment indexes under the assumption that 1984 NGS weights would be perturbed by recessionary effects. Appendix II outlines a comparison between indexes calculated on the basis of each survey.

$$\begin{aligned}\text{Index A} &= (.50 \times 140) + (.25 \times 120) + (.25 \times 100) \\ &= 70 + 30 + 25 \\ &= 125\end{aligned}$$

The result is a single employment index for Field of Study "A" that reflects the relative importance of employment trends in the occupations that graduates tend to enter. This index is an indicator of job growth in the specific target areas of the labour market for each field.

In the original presentation, all community college and technical school courses were assigned to one of nine major fields of study. The study was later expanded to include university graduates. While this report refers mainly to eight major university fields, the trends for several subgroups are noted when they differ from the major field.⁴

COMMUNITY COLLEGE EMPLOYMENT INDEXES

The employment index was lower than average for fields such as the technologies, whose graduates tend to enter the goods-producing sector.

As outlined earlier, employment in the goods-producing sector and in occupations closely associated with it fell more during the recession and experienced a weaker recovery than in the other sectors of the economy.

Fields of study whose graduates tend to enter the goods-producing sector should, then, have lower index values, than other fields of study reflecting a greater recessionary impact. This is in fact the case.

⁴ The indexes were calculated for 24 university disciplines, of which eight were divided into graduate and undergraduate components, for a total of 32. See Appendix V for a complete list.

Of the nine fields, electronics and electrical technology had the largest proportion of graduates entering the goods-producing sector (51 percent), and the least growth in the corresponding employment index. Total employment in occupations that graduates of this field tended to enter grew slowly from 1975 to 1981 and then declined with the onset of the recession, recovering only partially in 1984 (Table3a).

Patterns were similar for the natural science and engineering technology fields. According to the 1978 survey, more than 40 percent of the graduates of these fields entered the goods-producing sector. The corresponding employment indexes displayed sub-average growth and substantial drops during the recession.

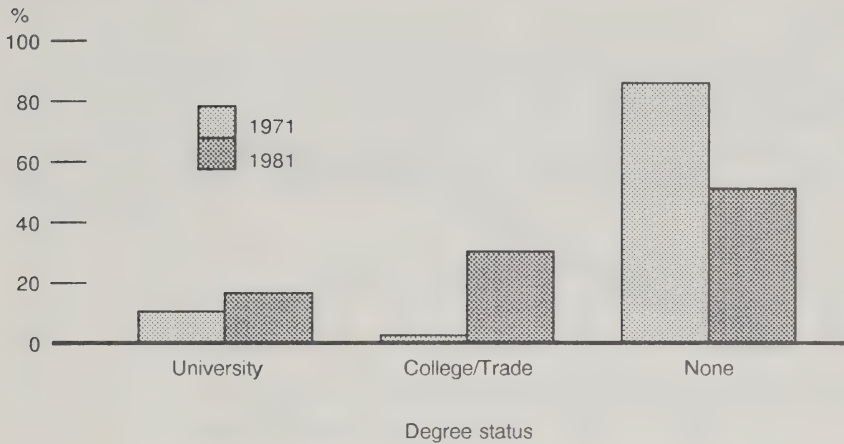
Employment indexes were higher for business and applied arts graduates than for computer science or secretarial graduates, although the majority from each field enters the same sector - commercial services.

More than half of the 1976 graduates in each of four fields of study — applied arts, computer science, business and management and secretarial sciences — entered the commercial services. Employment growth in occupations that applied arts and business/management graduates entered was above average, while it lagged for the other two disciplines.

The employment indexes for applied arts and business/management grew steadily from 1975 to 1981, dropped slightly between 1981 and 1982 and then began to recover in 1983. Employment growth was quite strong for both fields in 1984, particularly for business/management.

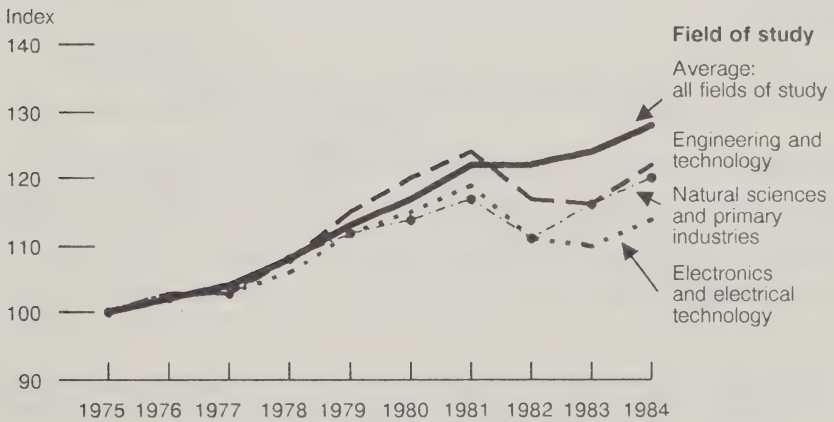
On the other hand, employment in occupations of interest to computer science and secretarial graduates grew at less than the average rate over the 1975-84 period. The index for computer science graduates rose more rapidly than that of any other college discipline between 1975 and 1981, but fell with the recession and remained well below the 1981 level in 1984. Employment in occupations related to secretarial studies grew at an average rate from 1975 to 1981, and then fell behind the average after the recession.

Figure 9
Degree/Diploma Attainment by 25-34 Year-olds, 1971 and 1981



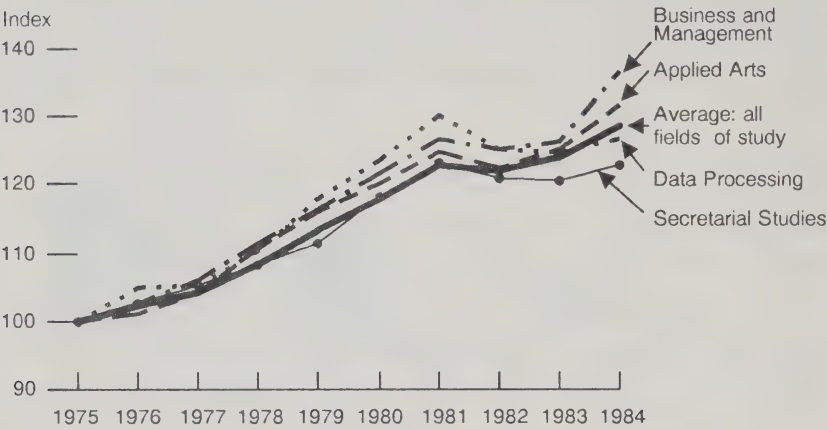
Source: Censuses of Canada, 1971 and 1981. Unpublished data.

Figure 10
Employment Indexes for College Graduates Who Tend to Enter the Goods-producing Sector, 1975-1984



Source: Table 3a, Appendix I.

Figure 11
Employment Indexes for College Graduates Who Tend to Enter the Commercial Services Sector, 1975-1984



Source: Table 3a, Appendix I.

Figure 12
Employment Indexes for College Graduates Who Tend to Enter the Public Services Sector, 1975-1984



Source: Table 3a, Appendix I.

Few or no recessionary effects were evident in the employment indexes for disciplines whose graduates tend to enter the public (non-commercial) sector.

As demonstrated in the industry and occupation sections, employment in non-commercial services generally grew more slowly over the 1975-84 period than did employment in the commercial services. However, public (non-commercial) sector employment continued its slow growth throughout the recession, not demonstrating the decline of other sectors.

The 1978 National Graduates Survey indicates that over 90% of the graduates of community college health science programs (the majority being nurses) enter the public services sector. Thus, the employment index for this field closely follows trends for health science occupations: a period of stagnation between 1975 and 1977, followed by sustained growth through to 1984.

About two thirds of the graduates of college social science programs also enter non-commercial services. Concomitantly, the employment index for this field displayed much the same sustained growth throughout the 1975-84 period as social service occupations. Again, the recession appears to have had little effect upon graduates' job prospects.

UNIVERSITY EMPLOYMENT INDEXES

Expanding the occupation-based employment indexes to university fields of study afforded an opportunity to explore some further disaggregations. University courses were assigned to eight major fields of study, some of which were sub-divided. In particular, the disciplines of law, social work, business/commerce and economics were split from the rest of the social sciences.

Employment indexes for university health science and technology-related fields of study were similar to those for the corresponding community college fields.

Wherever college and university subject matter and target employment industries were similar, the graduate employment indexes were also similar. For example, graduates of health science programs tend to occupations in the non-commercial services sector (except pharmacists, who enter the commercial services sector). Indexes for each of the disaggregated university health sciences — dentistry, medicine, nursing, pharmacy and other health sciences — exhibited the same lack of growth from 1975 to 1977 followed by the sustained increases that characterized the college health sciences.

As was true for college graduates of technology-related fields, the largest plurality of university engineering graduates enters the goods-producing sector. Employment indexes for these graduates followed the same pattern as that noted for their college counterparts.

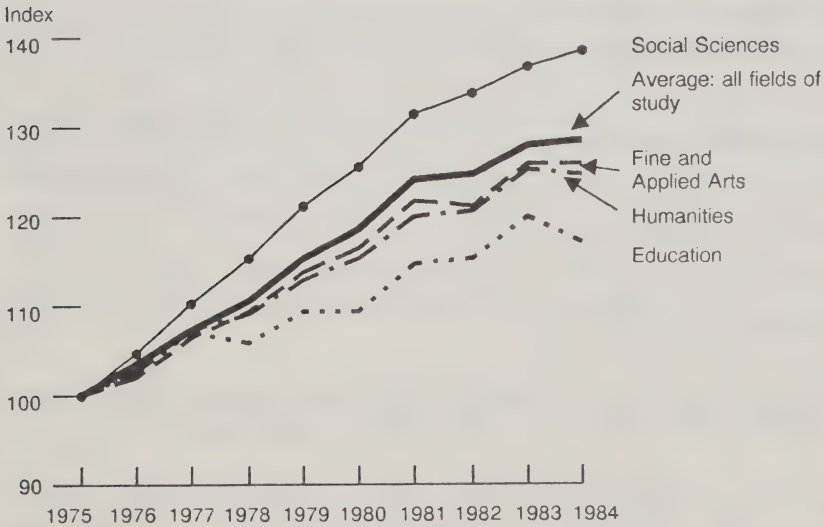
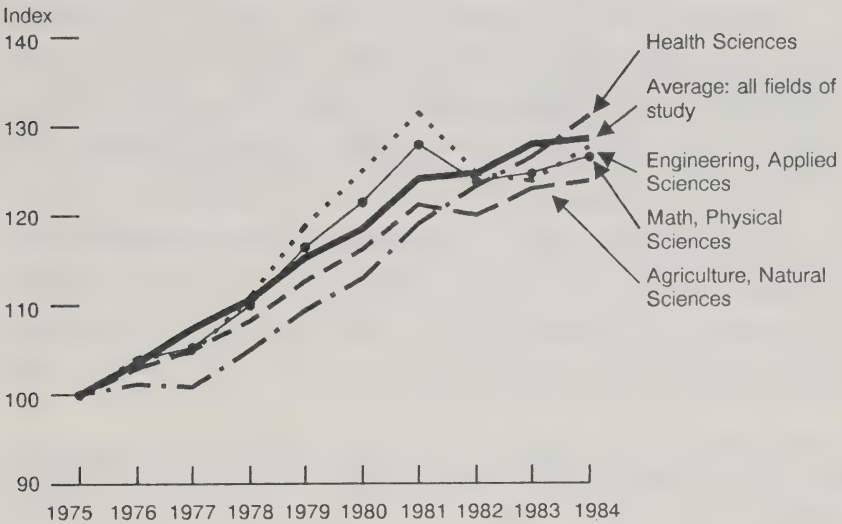
The graduate employment index for mathematics and physical sciences was very similar to engineering, with a decline during the 1981-83 period.

Graduates of university mathematics programs, including computer science, are most likely to enter the commercial services sector at the undergraduate-degree level, and the non-commercial services sector at the graduate-degree level. In either case, employment in occupations that graduates tend to enter grew steadily from 1975 to 1981, dropped substantially in 1982, and partially recovered in 1983 and 1984. The index for undergraduate-degree occupations grew more quickly in the late 1970s and fell less during the recession, and so by 1984 exceeded the index for graduates by almost three percentage points.

Natural science degree recipients, at both the graduate and undergraduate levels, are most likely to find employment in the public services sector. Employment in occupations that they tend to enter closely paralleled the index for mathematics.

While a substantial percentage of the graduates of the physical sciences enter the goods-producing sector, an even greater percentage enters the non-commercial services sector. However, employment growth in occupations that graduates of these disciplines tend to enter closely paralleled the engineering trend lines. In contrast to mathematics, the index for graduates ended up higher than for undergraduates in 1984.

Figure 13
Employment Indexes for Graduates of Selected University
Fields of Study, 1975-1984



Source: Table 3b, Appendix I.

Employment in occupations that social science and humanities graduates tend to enter grew every year between 1975 and 1984.

More than half the surveyed 1976 social science (other than economics) and humanities graduates entered the public services sector. Economists with undergraduate degrees were the exception, half of whom entered the commercial services sector. Employment in target occupations for most social science and humanities graduates grew throughout the period, but slowed somewhat after 1981.

The employment index for graduate-degree-level social science occupations grew at a greater rate than the index for the undergraduate level. Between 1975 and 1984, employment grew by 42.2 percent in occupations that graduates tend to enter compared to 30 percent in occupations that undergraduates tend to enter. Trends were similar, though slightly lower, at both levels of study for the humanities.

The indexes for economists, with both graduate and undergraduate degrees, rose more quickly than for those with other social science degrees.

The employment index for education majors grew more slowly over the 1975-84 period than that of any other major field of study.

The number of jobs in occupations that education majors tend to enter (mostly teaching) grew by just 17 percent between 1975 and 1984, compared with an average of 28 percent for all university fields of study. Increases in the number of jobs for education majors averaged 2.3 percent a year between 1975 and 1981 and just 0.7 percent a year from 1981 to 1984. The employment growth rate in graduate-degree-level occupations was almost double the rate of those at the undergraduate-degree level.

Employment growth in occupations that law graduates tend to enter was greater than that in any other discipline under study.

Most law graduates, of course, tend to enter law-related occupations. Since employment in those occupations grew quite rapidly, the graduate employment index followed suit, nearly doubling between 1975 and 1984. Despite a slowdown with the recession, annual employment growth for this discipline was still comparatively high.

Social work was the only discipline outside the health field for which the graduate employment index grew faster during the recession than previously.

Social work is another example of a field of study whose graduates tend to enter a single occupation. Consequently, the graduate employment index closely paralleled the occupation employment index. The employment index for social work graduates increased by a total of 58 percent between 1975 and 1984 and contrary to the trend for most other fields, picked up speed after 1981.

Summary

On the broadest scale, the graduate employment indexes correspond to some degree to economic conditions in the sector that the majority of graduates of the field in question tend to enter. Where graduates of a field tend to enter a single occupation, there is a strong and obvious link between the occupation and graduate employment indexes. The recession had more impact on occupations related to technology-based fields of study than on those related to other professional or more general courses. By 1984, it was only in the technology-based fields that the supply of jobs for graduates had not recovered to 1981 levels.

SECTION 5

TRENDS IN THE SUPPLY OF POSTSECONDARY GRADUATES

While the previous sections centered on developing indicators of the number of jobs available to postsecondary graduates, this section looks at the other side of the coin - the number of graduates emerging from the postsecondary institutions. These figures were provided by the Postsecondary Education Section of the Education, Culture and Tourism Division at Statistics Canada. It should be noted that the college figures include only graduates of career and technology programs. Statistics on the number of graduates from trade programs are not available.

The number of postsecondary graduates has increased each year in the recent past.

While the term "declining enrolment" has frequently appeared in the media and educational planning journals, the actual phenomenon has yet to occur on a broad scale at the postsecondary level. Instead, postsecondary enrolment has continued to increase in recent years, and consequently, so has the number of graduates.

In the colleges, the number of graduates rose steadily from 37,400 in 1976 to 49,500 in 1982. This represents an average annual increase of 5 percent.

The number of university graduates actually fell between 1978 and 1980. However, increases in community college graduates more than offset university declines. After 1980, the number of university degrees granted began a climb to unprecedented levels, so that between 1975 and 1983, annual increases in the number of university graduates averaged more than 2 percent.

COMMUNITY COLLEGE GRADUATES

The greatest increases in the number of college graduates were in data processing and business and commerce.

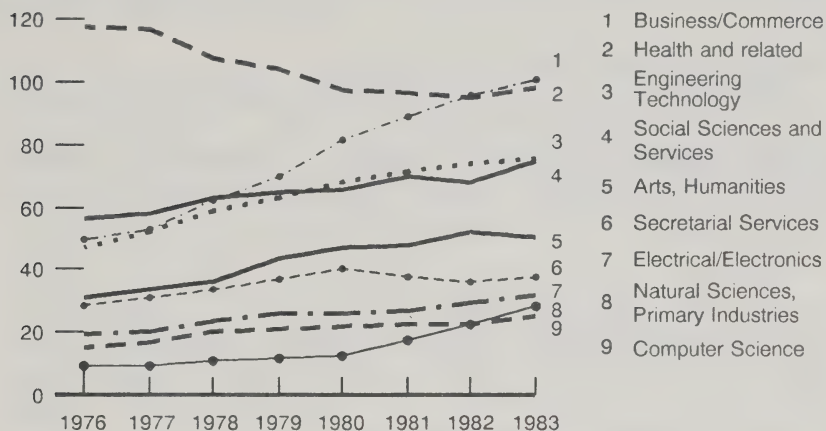
The number of data processing diplomas granted at community colleges more than doubled between 1976 and 1983, growing at an annual average rate of over 18 percent. At the same time, business and commerce programs increased their graduate output by an average of 11 percent a year. Applied arts and humanities, technology and natural science, and primary industry programs also increased their graduate output at above average rates.

The number of health science graduates decreased significantly from the mid-1970s to the early-1980s.

Canadian community colleges presented diplomas to 11,700 health science graduates in 1976. By 1983 the number had fallen to 9,800, an average decrease of 2.2 percent a year. Two other fields, secretarial sciences and social sciences and services, had lower-than-average rates of growth. While both of these fields displayed moderate to average annual growth rates (i.e. 3-4%) over the 1976-83 period, the number of graduates dropped in the final year.

Figure 14
Community College Graduates by Field of Study, 1976-1983

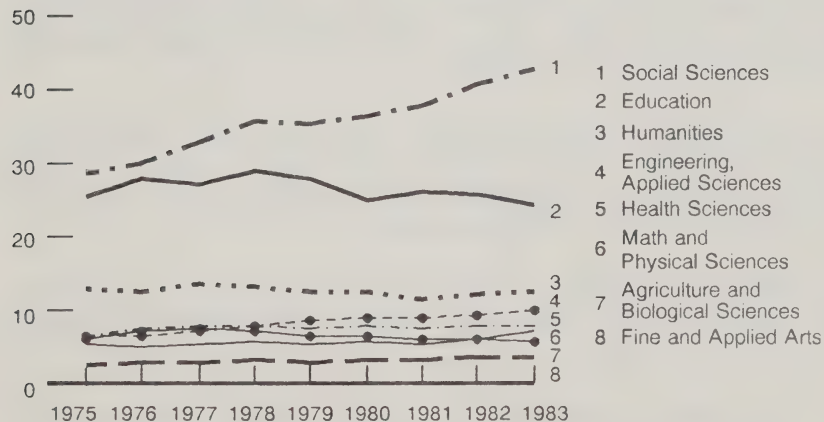
Number of diplomas (000)



Source: Education, Culture and Tourism Division, unpublished data.

Figure 15
University Graduates by Field of Study, 1975-1983

Number of diplomas (000)



Source: Enrolment and Degrees, Statistics Canada, Catalogue no. 81-204.

UNIVERSITY GRADUATES

In universities, engineering/applied sciences and the social sciences had the greatest growth rates in numbers of graduates between 1975 and 1983.

Engineering and applied science faculties awarded 6,500 degrees in 1975. By 1983 the figure had grown to 10,200 — an average annual increase of nearly 7 percent. Although the number of graduates dropped slightly between 1980 and 1981, the next two years saw a rebound to new peaks.

The social sciences granted more degrees — 42,700 in 1983 — than any other discipline. This field also had the second highest growth rate in the number of degrees granted, averaging more than 5 percent annually between 1975 and 1983. Like engineering and applied sciences, the social sciences also experienced one year — 1979 — when the number of degrees decreased.

The number of mathematics, computer science and physical science graduates grew quickly in the early 1980s.

The number of graduates in mathematics, computer science and the physical sciences fluctuated between 1975 and 1981. Then, in 1982, numbers shot up by over 13 percent, a feat that was repeated in 1983. The net effect over the entire 1975–83 period was annual average growth rate of 4.1 percent.

The number of degrees granted in fine and applied arts increased every year except 1979. While this field had the fewest graduates (3,500 in 1983), its average annual rate of growth was 5.1 percent, the third highest among university disciplines.

In contrast to community college health science programs, the university faculties did not appreciably decrease the number of graduates over the 1975–83 period.

The number of graduates of university health science programs rose and fell throughout the 1975–83 period. Although there was an annual average growth rate of 2.4% across the entire period, the peak

number of graduates occurred in 1978 at just under 8,000. While the number of graduates grew by an average of 6.5 percent annually between 1975 and 1978, there was a small average annual decline (-0.4 percent) thereafter.

Fewer people graduated in education, humanities and the agricultural and biological sciences in 1983 than in 1975.

The annual number of graduates from faculties of education varied greatly between 1975 and 1983, but declined in 1982 and 1983. The number of degrees granted peaked at 28,900 in 1978 and by 1983 had fallen to 24,300.

The number of humanities graduates also peaked in 1977 and declined thereafter. From 12,900 in 1975, the degree output of these faculties rose to 13,400 in 1977, fell to 11,600 in 1981 and then increased to 12,400 in 1983.

Agricultural and biological sciences degrees also reached a maximum in the late 1970s. The number rose sharply (from 5,900 to 7,400) between 1975 and 1977. Every year since has seen a decline, culminating in a low of 5,800 in 1983.

SECTION 6

UNEMPLOYMENT AND SALARIES OF GRADUATES*

To this point, the availability of jobs for graduates has only been approximated by examining the employment indexes and the output of graduates from colleges and universities. In the following section, we add information from the National Graduates Surveys on the actual labour market situation, specifically the rate of unemployment and salaries of 1976 and 1982 graduates two years after earning their credentials. In many instances, the salary and unemployment figures support general impressions about employment conditions suggested by the supply of graduates and employment growth in target occupations.

Although the methodological notes in Appendix II indicate the sources of error in our calculations, some bear mentioning here. One obvious point is that employment figures do not indicate if graduates have found jobs related to their field of study. In a recession, many graduates would probably lower their expectations and take unrelated jobs rather than face unemployment.

It should be noted that if a **direct** comparison of indexes of graduate supply and employment growth is made, there may be a tendency to interpret deviations in the two indexes as movement away from a balance of supply and demand that existed in the base year. This is not a reasonable interpretation, since it is unlikely that such an equilibrium existed in the base year. Therefore, the measurements presented so far should be considered as indicators of **relative** changes in the employment situation for graduate of each field over a period of time (i.e., the labour market may be more or less out of balance than in the base year). The unemployment and salary figures give some idea as to the magnitude of the changes in the labour market between 1978 and 1984, because it is possible to compare two groups of graduates at similar points in their careers.

For the labour force as a whole, unemployment increased and real earnings decreased between 1978 and 1984.

* See note at end of chapter.

Conditions for the entire labour force deteriorated between 1978 and 1984. The unemployment rate rose from 8.3 percent in 1978 to 11.3 percent in 1984. Consumer prices in this period increased by 65 percent, while average earnings rose by 52 percent, resulting in an 8.6 percent drop in inflation-adjusted earnings.⁵

The general employment situation for recent college and university graduates was better than for the labour force as a whole in both 1978 and 1984.

The 1978 survey of 1976 college and university graduates found their unemployment rates to be 6.7 percent and 8.0 percent, respectively. As noted above, unemployment for the entire labour force stood at 7.4 percent (for Canada excluding Quebec). However, unemployment tends to be higher among young people and the rate for the portion of the labour force of the same age as the graduates was 8.4 percent (for Canada excluding Quebec).⁶

The 1984 survey shows that unemployment among recent graduates had risen much less than for the labour force as a whole. Unemployment among university graduates stood at 8.6 percent in 1984, up slightly from the 1978 figure. Unemployment among college graduates was also 8.6 percent in 1984, a somewhat sharper rise from 1978. Unemployment among those of comparable age to the graduates was 12.3 percent (for Canada excluding Quebec), an increase of more than three percentage points from 1978.

Salaries commanded by university and college graduates appear to have increased at about the same rate as the labour force average between 1978 and 1984. The median salary, the value where half earn more and half earn less, increased by 58 percent for university

⁵ Calculated from various issues of **Employment, Earnings and Hours**, Statistics Canada Catalogue 71-001.

⁶ To calculate the age-weighted unemployment rate, the proportion of graduates in each of three age groups (15-24, 25-34, 35+) was extracted from the National Graduates Survey. These proportions were then multiplied by the unemployment rate for the corresponding age groups (taken from the Labour Force Survey). The sum of all the products is an age-weighted unemployment rate.

graduates and by 55 percent for college graduates,⁷ compared to a 52 percent increase in average earnings for the labour force as a whole. In both survey years, the university graduates' median salary was about 25% greater than the median for college graduates.

Among 25-34-year olds in 1981, university graduates were, on average, earning about 50% more than someone with no postsecondary education. Those with a college diploma or trade certificate earned 18% more, on average, than the group with no postsecondary education.⁸

While the two graduate cohorts have obviously fared better than comparable groups of non-graduates, employment prospects also differ from one field of study to another. A closer look at the survey results reveals not only differences between fields, but also fortunes changing over time for graduates of the same field.

With the general conditions outlined, there is some basis for contrasting the differences in employment prospects for graduates of fields of study.

Because technology-based occupations were negatively affected by the recession while colleges and universities produced technology graduates at an ever-increasing rate, in most cases, employment prospects for these graduates has worsened appreciably between 1978 and 1984.

As observed earlier, university graduates of mathematics, engineering and applied science programs and community college graduates of technology, data processing and primary industry programs were more likely to enter the goods-producing sector than other graduates. Job growth for these fields had been fairly robust between 1975 and 1981, but the graduate employment indexes displayed

⁷ The 1978 salary figures are taken from W. Clark and Z. Zsigmond, **Job Market Reality for Postsecondary Graduates**, Statistics Canada Catalogue 81-572, 1981. The 1984 salary figures and the graduate unemployment figures are unpublished data from the Postsecondary Section, Education, Sub-division, Education, Culture and Tourism Division of Statistics Canada.

⁸ Unpublished data, 1981 Census of Canada.

recession-related job losses between 1981 and 1983. By 1984, these indexes had not yet returned to their 1981 levels.

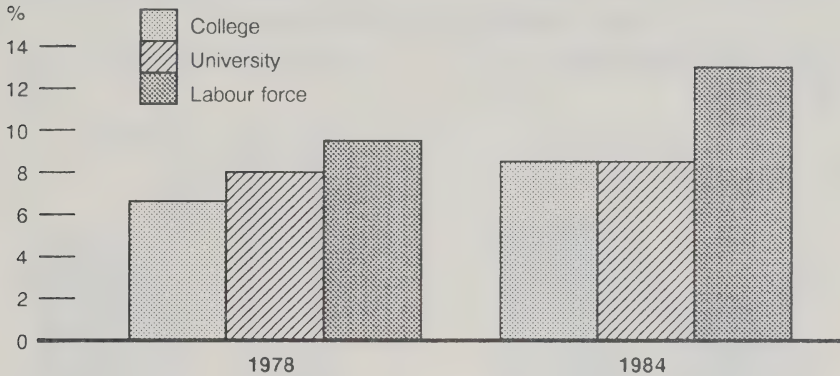
While the number of new jobs in target occupations was falling, graduates of technology-based fields were increasing. Consequently, employment prospects for recent graduates worsened between 1978 and 1984: higher unemployment and/or lower salaries were the general rule in 1984.

College graduates of technology and computer science programs experienced the lowest unemployment of all disciplines in 1978; in 1984, unemployment rates for graduates of these courses were among the highest. For example, unemployment for data processing graduates went from 2.6 percent in 1978 to 10.1 percent in 1984; the corresponding figures for engineering technology graduates were 5.3 percent in 1978 and 11.8 percent in 1984. While the median salaries of graduates of these programs were higher than those of most other graduates in both years, the rate of increase between the two surveys was slower than the average for all college fields: 45 percent versus 55 percent.

Much the same situation evolved for graduates of university engineering and applied science faculties. Unemployment more than doubled from 4.3 percent in 1978 to 9.2 percent in 1984. However, their median salary was well above the median for all fields in both survey years and rose at about the same rate as the labour force average.

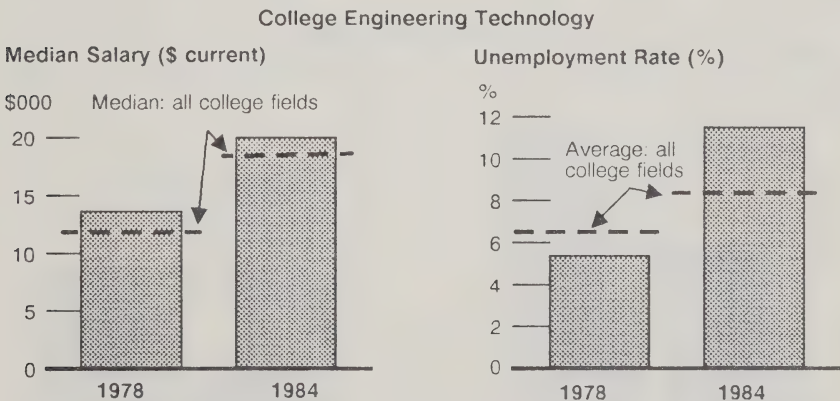
The anomalous field in this group is university mathematics (including computer science) and physical sciences. The graduate employment index followed the same basic pattern mentioned above, and there were particularly sharp increases in the numbers of graduates in 1982 and 1983, yet both the unemployment and salary situation improved between 1978 and 1984. Unemployment fell from 9.6 percent in 1978 to 8.5 percent in 1984, and the median salary increased by over 70 percent compared to an average increase of 58 percent for all university fields. This is one of a very few fields whose graduates' salaries outpaced the 65 percent increase in the cost of living between 1978 and 1984. Unfortunately, the detail necessary to examine the trends for the separate disciplines within this group (e.g., computer science, statistics, physics, etc.) is not available.

Figure 16
Unemployment Rates for Recent Postsecondary Graduates and the Age-comparable Labour Force, 1978 and 1984



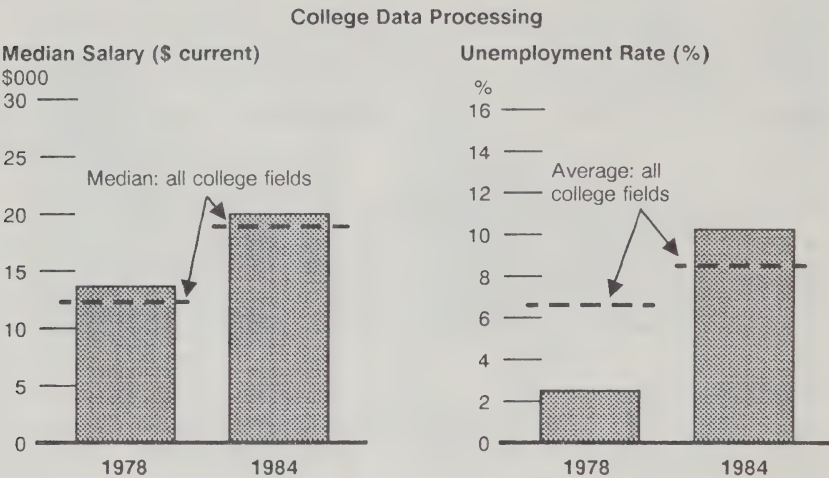
Source: Unpublished data from the Postsecondary Education Section, Education, Culture and Tourism Division. Calculations for the age-comparable labour force are based on figures in *The Labour Force*, Statistics Canada catalogue 71-001.

Figure 17
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



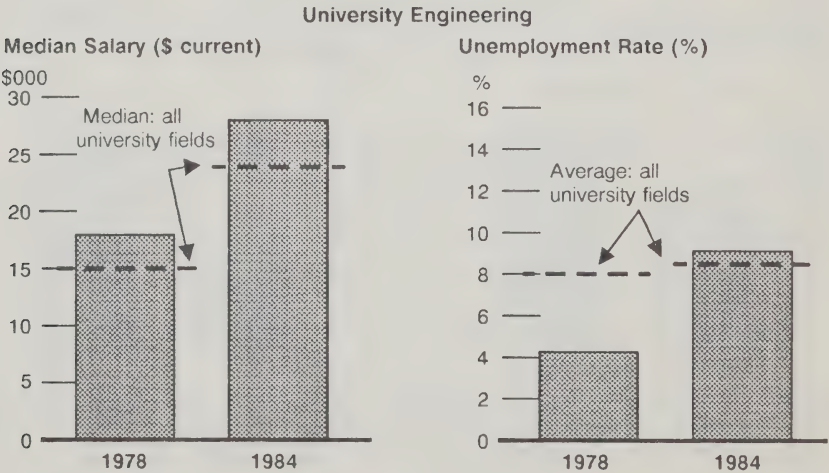
Source: W. Clarke and Z. Zsigmond, *Job Market Reality for Postsecondary Graduates*, Statistics Canada, Catalogue 81-572E. Unpublished data from the Postsecondary Education Section, Education, Culture and Tourism Division.

Figure 18
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



Source: See Figure 17.

Figure 19
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



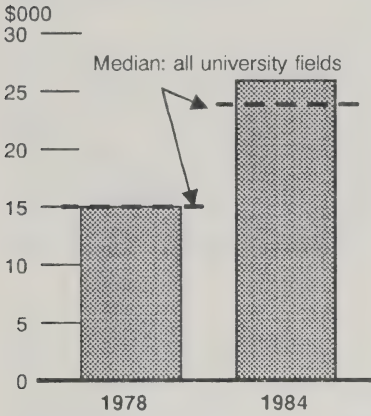
Source: See figure 17.

Figure 20

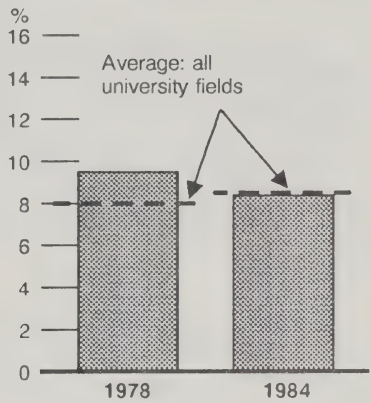
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984

University Mathematics and Physical Sciences

Median Salary (\$ current)



Unemployment Rate (%)



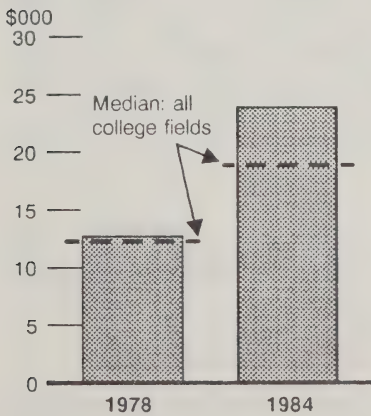
Source: See Figure 17.

Figure 21

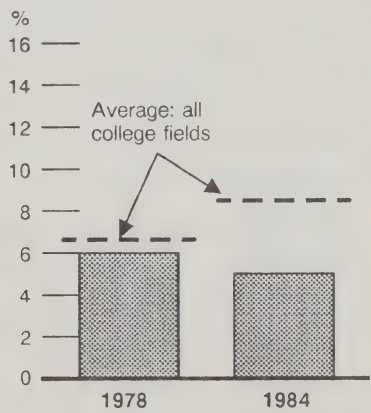
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984

College Health Sciences

Median Salary (\$ current)



Unemployment Rate (%)



Source: See figure 17.

With sustained employment growth in health science occupations and little or no increase in the annual number of health science graduates, their employment situation, for the most part, improved between the two surveys.

The major trend in the health sciences field has been the drastic reduction in the number of health science graduates coming out of the community colleges — a decrease of almost 20 percent from 1976 to 1983. Employment in health occupations stagnated between 1975 and 1977 and then increased at a greater-than-average rate each year through 1984. These trends should indicate improved employment prospects for college health science graduates between the two surveys.

And college health science graduates did, in fact, fare better than most others. Their unemployment rate dropped from 6 percent to 5 percent, while graduates of most programs were facing increasing joblessness. The median salary of this group had the greatest increase — 86 percent — of any field, college or university. While college health science graduates earned about the same as most college graduates in 1978, six years later their median salary was about 20% higher than the average.

The number of university health science graduates did not undergo the same reduction noted at the college level. Consequently, changes in their employment situation were not as great. Moreover, entry into university health science programs is limited, so the students are generally older and well-qualified. Similarly, because entry into the target professions is also closely regulated, these graduates generally fare better than average in the labour market. Such was the case in both survey years.

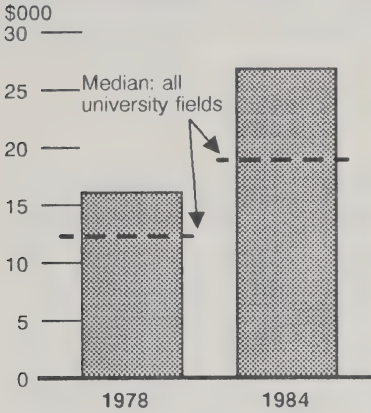
Unemployment among university health science graduates was about half the rate for all graduates in 1978 and 1984 and increased only marginally between the two surveys; from 4.3 percent to 4.7 percent. Their median salary increased by 70 percent.

Employment conditions for law and business graduates deteriorated between 1978 and 1984 despite substantial employment growth in occupations they tend to enter.

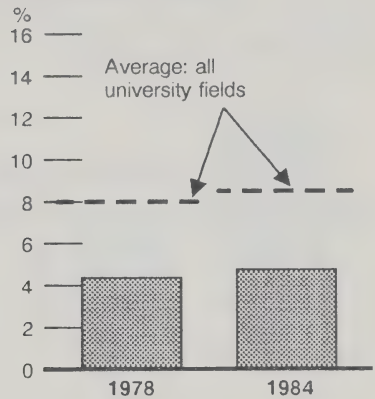
Figure 22
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984

University Health Sciences

Median Salary (\$ current)



Unemployment Rate (%)

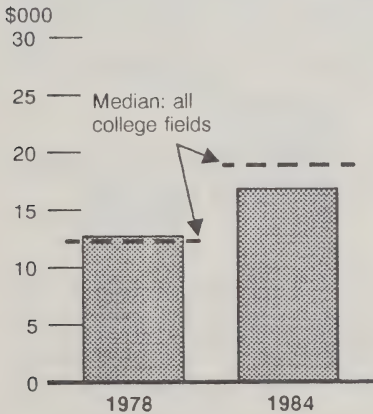


Source: See Figure 17.

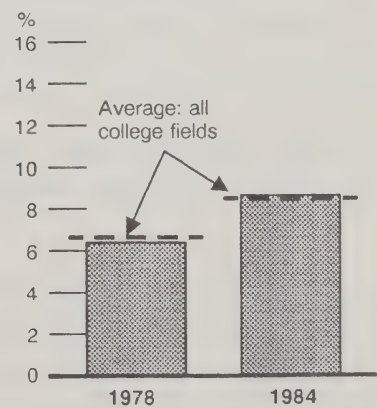
Figure 23
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984

College Business / Management

Median Salary (\$ current)



Unemployment Rate (%)



Source: See Figure 17.

Although employment in occupations that business graduates, both of college and university, tend to enter grew at a better-than-average rate between 1975 and 1984, the number of graduates increased even faster. Between the survey years of 1978 and 1984, the annual number of business graduates from each type of institution almost doubled. This increasing flow of graduates had a negative impact on unemployment and salaries.

While unemployment among university business and commerce graduates remained below average in 1984 at 7.4 percent, this marked an increase over the 1978 rate of 4.3 percent. College business graduates faced an unemployment rate close to the college average in 1978 and 1984. Median salaries for both types of graduates, however, were above average in 1978 but had fallen below the all-discipline median in 1984. The median salary for university business graduates increased by 45 percent, and for college graduates by just 36 percent, compared with all-discipline increases of 58 percent and 55 percent, respectively.

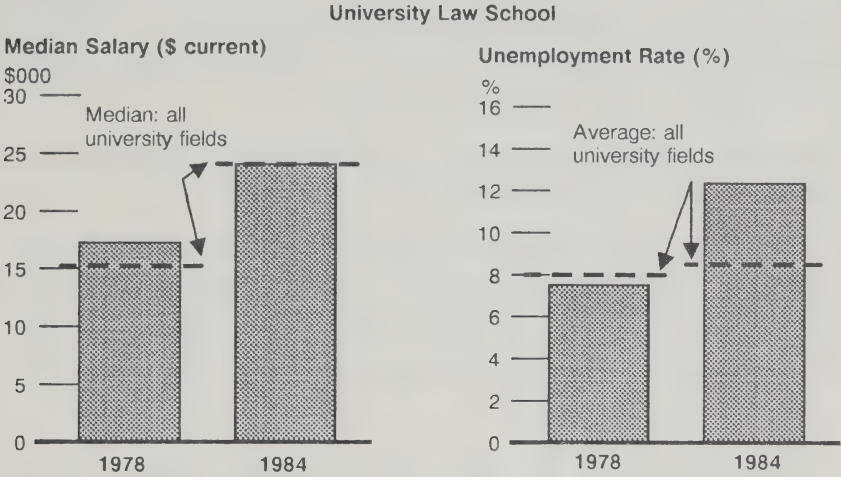
Deterioration of the employment situation for law graduates is noted in the results. The unemployment rate for recent law graduates rose, from 7.5 percent in 1978 to 12.4 percent in 1984, and their salaries fell relative to those of other graduates. The median salary for law graduates (first professional degree) increased by 39 percent between the two surveys, compared with the median increase of 58 percent for all university graduates.

Education graduates earned better-than-average salaries and experienced lower-than-average unemployment in both 1978 and 1984.

Employment growth in occupations that education graduates tend to enter, mainly teaching, was well below the average for all university fields. Congruently, the number of graduates of education faculties fell between 1975 and 1983. As a result, employment conditions for graduates remained fairly constant.

Figure 24

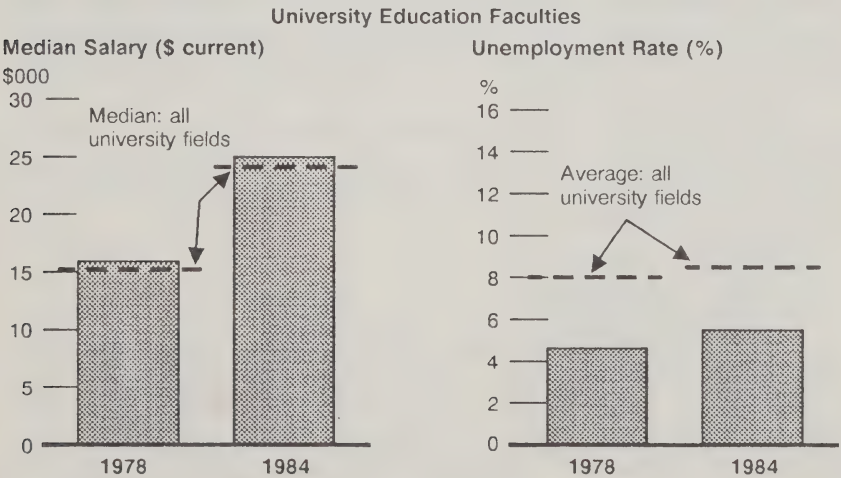
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



Source: See Figure 17.

Figure 25

Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



Source: See figure 17.

The unemployment rate for recent education graduates in 1978 was 4.5 percent compared with the university average of 8 percent. The median salary was slightly above the university median. By 1984, their unemployment rate had increased moderately to 5.6 percent and their median salary was up 62 percent, compared with the overall figures of 8.6 percent and 58 percent.

Employment conditions for social science graduates lagged behind the average for university graduates in 1978 and 1984.

Although employment growth between 1975 and 1984 was about average in the target occupations for social science graduates, the annual number of graduates was increasing at a faster pace. This situation led to a relative decrease in salaries for social science graduates and a moderate increase in unemployment.

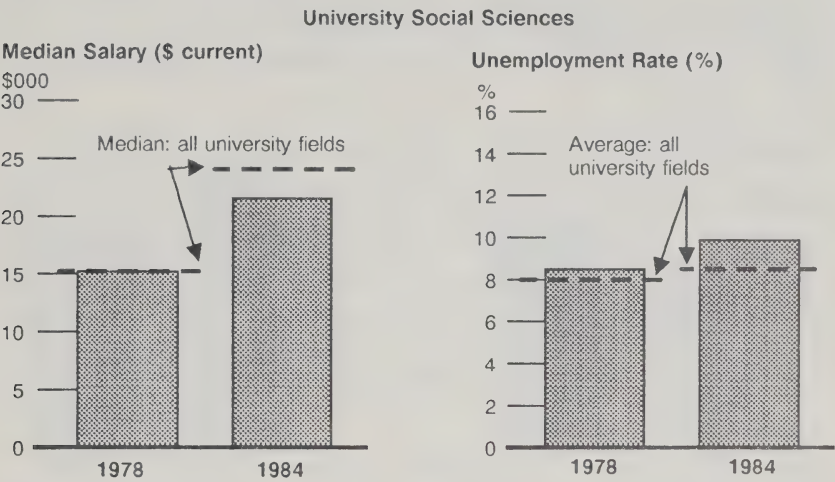
The median salary of social science graduates matched the all-discipline median in 1978, but by 1984 had increased by just 45 percent compared with the 58 percent rise of the all-discipline figure. At the same time, unemployment among social science graduates moved from 8.6 percent to 9.8 percent.

Fine and applied arts graduates, of both colleges and universities, continued to face worse-than-average employment conditions, although the unemployment rate among university graduates improved substantially.

Between 1975 and 1983 the annual number of college and university fine and applied arts graduates grew at an above-average pace, while employment growth in the occupations they tend to enter was close to the average rate.

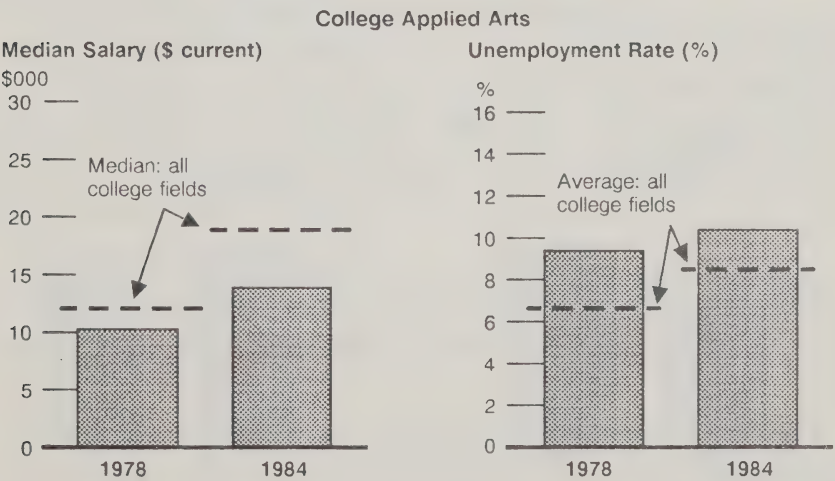
In 1978, applied arts graduates experienced the highest unemployment of any recent graduates — 14.2 percent for university grads and 9.6 percent for college grads — and among the lowest median salaries. By 1984, unemployment had dropped to 10.1 percent for recent university graduates, but the figure for college graduates had risen to 10.5 percent. Median salaries, except for college mass communication graduates, fell further behind the median for all graduates.

Figure 26
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



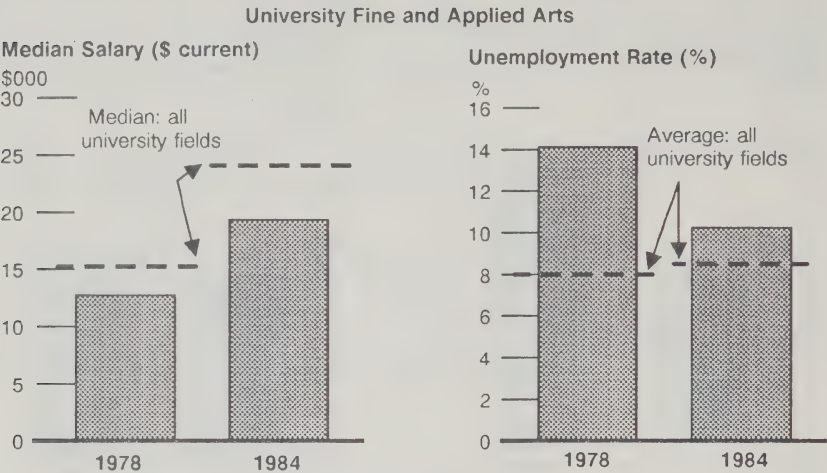
Source: See Figure 17.

Figure 27
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



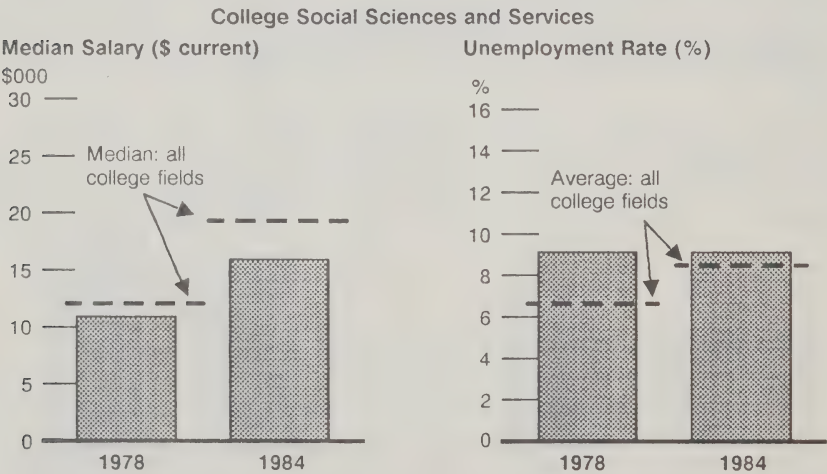
Source: See Figure 17.

Figure 28
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



Source: See Figure 17.

Figure 29
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



Source: See Figure 17.

Despite substantial increases in social work and community service jobs, the rising number of graduates - particularly at the university level - has resulted in higher-than-average unemployment rates and lower-than-average salaries for most of the graduates who enter these fields.

Social work, as noted earlier, was one of the few occupational categories where employment growth accelerated during the recession. However, the number of graduates, particularly at the university level, looking for jobs in this area was rapidly increasing. The annual number of university social work graduates jumped by over 60 percent from 1975 to 1983—an average yearly increase of 6.1 percent. Social and community services programs in the colleges were growing less rapidly, with an average annual increase of 3.3 percent in the number of graduates between 1976 and 1983.

The two surveys showed that unemployment among college graduates remained stable at 9.2 percent and rose from 7.8 percent to 10.7 percent, among recent university graduates.

The median salary of community and social service college graduates increased by 45 percent from 1978 to 1984, well below the all-discipline median in both years.

At the university level, social work graduates with advanced degrees made much greater salary gains than their undergraduate counterparts. The median salary for the former increased by 57 percent, compared with just 12 percent for the latter, the smallest increase for any field of study.

Unemployment increased moderately and real salaries fell for graduates of university agriculture and natural science programs and of college natural science and primary industry programs.

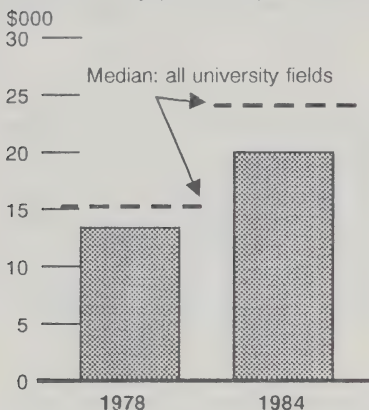
The graduate employment indexes for these programs were affected by economic conditions in much the same way as the engineering and technology fields. The annual number of graduates of college

Figure 30

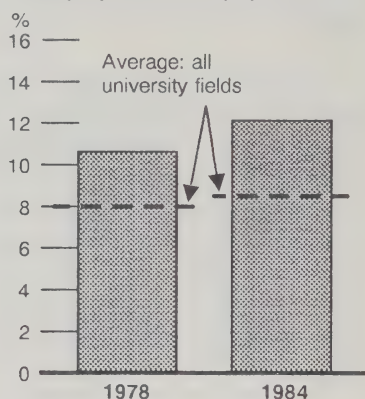
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984

University Agricultural and Natural Sciences

Median Salary (\$ current)



Unemployment Rate (%)



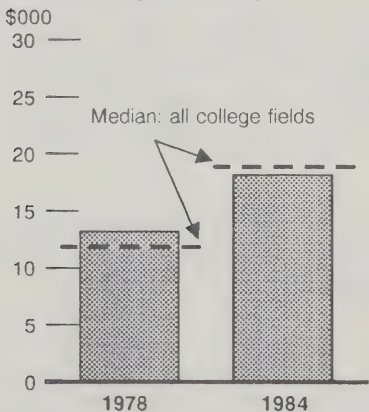
Source: See Figure 17.

Figure 31

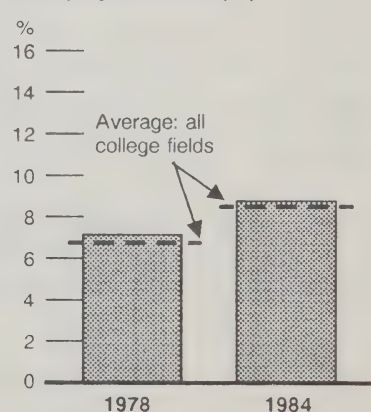
Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984

College Natural Sciences and Primary Sciences

Median Salary (\$ current)



Unemployment Rate (%)



Source: See Figure 17.

natural science and primary industry courses grew at an average yearly rate of 6.6 percent between 1976 and 1982. In contrast, the number of university graduates in the agricultural and natural sciences grew quickly from 1975 to 1977 and then declined through 1983, for an average annual **decrease** of 0.3 percent over the entire period.

The differences in the supply of graduates, however, were outweighed by the slow growth in the employment indexes for both groups meant that their employment outcomes were very similar: higher-than-average unemployment, lower-than-average median salaries, and real losses in median salaries between 1978 and 1984. Unemployment among recent university graduates of the agricultural and biological sciences stood at 10.6 percent in 1978 and jumped to 12.1 percent, the highest rate for any discipline in 1984. Between the two surveys their median salary went up by 47 percent. The increase in median salaries at the college level was just 36 percent, compared with the all-discipline average of 55 percent. Unemployment among recent college natural science and primary industry graduates increased moderately, from a rate of 7.2 percent to 8.8 percent.

Graduates of community college secretarial courses experienced average increases in unemployment and salaries between 1978 and 1984.

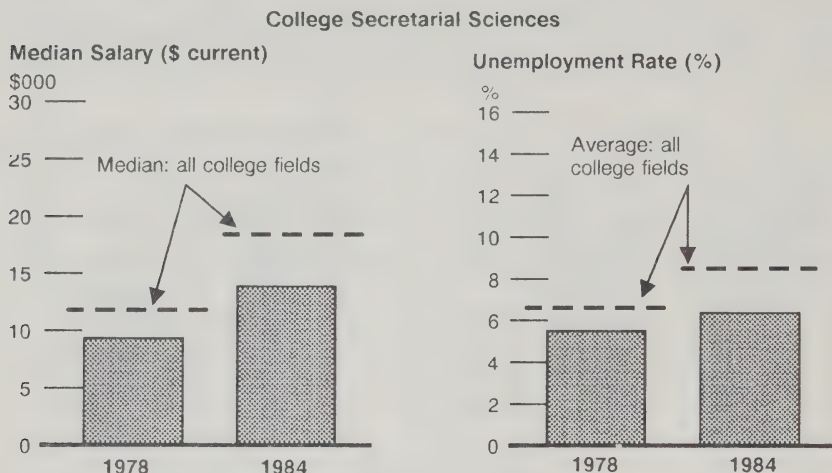
While employment in secretarial occupations was growing at a less than average rate, so was the number of secretarial graduates. Unemployment was lower than average among recent graduates in both 1978 and 1984, at 5.6 percent at 6.3 percent, respectively. However, they could expect to earn 25 percent less than the average college graduates at the time of both surveys.

Summary

Graduates of colleges and universities generally fared better in the job market than their non-graduate contemporaries. In most instances, the calculated employment indexes seem to be good indicators of employment prospects for the various fields of study, especially when trends in the numbers of graduates are also known.

Figure 32

Median Salary and Unemployment Rate of Graduates Two Years After Graduation, 1978 and 1984



Source: See Figure 17.

Please Note:

Salary and unemployment data reported for college and university graduates in 1978 and 1984, by necessity, *excludes Quebec graduates.*

Quebec, having their own survey program, did not participate in the 1978 National Graduates Survey. Although Quebec was in the 1984 survey, in order to make the 1978 and 1984 data comparable, Quebec was excluded from the 1984 data in this report. Details on salary, unemployment and other data for 1982 graduates in 1984 for Canada as a whole, including Quebec, are available in "The Class of '82", distributed by Enquiries Unit, Department of Secretary of State, telephone 819-997-0055.

SECTION 7

FINAL COMMENTS

The primary goal of this paper was to highlight the connection between changes in the economy and changes in the employment conditions for postsecondary graduates. In the 10-year period studied, the 1981-82 recession overshadowed all other economic events and wrought major fluctuations in industrial and occupational employment patterns.

Since World War II, the proportion of the labour force employed in the service sector has grown relative to the proportion employed in the goods-producing sector. While the 1970s witnessed a slowdown in this long-term trend, the restructuring of employment accelerated during the recession. Between 1981 and 1983, employment in the goods-producing sector dropped, while employment in services continued to grow, though at a slower rate than before. Employment levels in the commercial services suffered a greater recessionary impact than in public-sector services, although employment growth in government remained very low during this period.

As might be expected, employment in occupations closely related to the goods-producing sector (e.g., technology-based and blue-collar occupations) experienced the greatest recessionary impact. Also, occupations concentrated in public sector services were generally less affected than those closely associated with the commercial services.

To relate occupational employment trends to the employment prospects for postsecondary graduates, a composite index, reflecting employment trends in all of the occupations graduates of a particular field of study tend to enter, was developed. While recessionary effects were evident for most fields, the number of jobs in occupations that postsecondary graduates tend to enter grew faster, both before and during the recession, than in the general labour force. Looking at specific fields of study, the graduate employment indexes usually mirror employment trends in the sector that the majority of graduates of each field enter. The employment indexes for

technology-based fields of study fell more with the recession and recovered less ground up to 1984 than did those for other professional or more general courses.

The supply of graduates varied substantially by field. Between 1976 and 1983, the annual number of community college data processing and business/commerce graduates increased faster than in any other field. Health sciences was the only community college field in which the number of annual graduates shrank — dropping from almost 12,000 in 1976 to less than 10,000 in 1983.

In universities, engineering/applied sciences and the social sciences had the greatest growth rates in the annual number of graduates between 1975 and 1983. Other fields — including mathematics/computer science, physical sciences and health sciences — experienced smaller gains. Three university fields — education, the humanities and agricultural/biological sciences — granted fewer degrees in 1983 than in 1975.

Surveys in 1978 and 1984 revealed that, in general, recent graduates' salaries lost ground to inflation and their unemployment rate increased. However, graduates' salaries were higher and their unemployment rate was lower than the figures for the general labour force of comparable ages. Employment conditions also differed substantially among fields of study.

Improved employment conditions, as measured by greater than average increases in salaries and a drop in the unemployment rate, were usually the case for fields of study where the employment index rose relatively fast and the annual output of graduates remained stable or fell. For example, the number of community college health science graduates in 1983 was almost 20% below the 1976 level, while employment in their target occupations expanded. This situation led to a sharp climb in salaries and falling unemployment.

Conversely, the combination of larger graduating classes and stagnant or falling employment indexes signalled leaner employment conditions for graduates. As a case in point, the recession negatively affected employment in data processing occupations, while the number of community college graduates in that field climbed rapidly. Con-

sequently, unemployment jumped from less than 3 percent to greater than 10 percent and salaries declined relative to those of other graduates.

In some instances, employment conditions ran counter to what the employment indexes and supply of graduates caused us to expect. We attribute this to a lack of sensitivity in the employment indexes at the finer levels of occupational disaggregation. The reliability of these indexes decreases for more detailed fields of study since the sampling and estimation errors increase for small groups.

While salary and unemployment figures are obviously of interest to prospective students, career counsellors and educational planners, certain factors diminish their usefulness. The volatile nature of labour markets was demonstrated time and again in this study. Combine that volatility with the two to four year interval between selection of a program and graduation, and the labour market students expected beforehand can be quite different from the one actually faced. Lead times are even longer for educational planners and thus one can appreciate the difficulty of the task they face in attempting to anticipate future labour market conditions. One cannot, of course, expect the supply of graduates to adjust instantaneously to short-term fluctuations in labour market conditions.

It has been demonstrated, however, that a recession can have a significant impact on graduates seeking jobs in the affected labour markets. Anticipating longer-term changes in the demand for graduates with various qualifications is more important, but also very difficult. Even with historical data, the distinction between short-term or cyclical employment trends and longer-term restructuring of graduate labour markets is not clear. Under such conditions, stressing skills that lead to flexibility in career opportunities seems advisable.

APPENDIX I

STATISTICAL TABLES

Table Ia
Index Values of Employment by Industry, 1975-1984

Industry	Employment 1975 ('000)	Yearly Index Values									
		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Agriculture	483	100.0	97.7	96.1	98.1	100.2	99.2	100.4	95.7	98.6	98.6
Forestry	60	100.0	116.7	115.0	128.3	128.3	118.3	130.0	105.0	125.0	126.7
Fishing and Trapping	21	100.0	90.5	95.2	109.5	138.1	157.1	166.7	157.1	171.4	161.9
Mines, Quarries and Oil Wells	138	100.0	105.1	110.9	115.9	122.5	142.0	152.2	126.1	123.2	131.9
Manufacturing	1,870	100.0	102.7	100.9	104.6	110.9	112.9	113.4	103.2	100.8	105.3
Construction	603	100.0	105.3	105.1	105.1	106.8	103.5	108.0	99.0	93.7	94.9
Transportation and Storage	500	100.0	98.8	97.2	102.8	109.5	110.8	108.4	102.8	99.2	96.4
Communications	205	100.0	107.3	110.2	110.2	115.6	111.2	118.0	121.5	123.4	123.4
Utilities	107	100.0	103.7	100.9	111.2	110.3	115.9	119.6	114.0	112.1	115.0
Wholesale Trade	439	100.0	100.5	104.6	108.4	111.4	108.9	112.8	109.3	108.0	111.2
Retail Trade	1,197	100.0	100.5	101.8	105.5	110.2	113.5	116.0	114.2	115.0	120.4
Finance	234	100.0	106.8	115.0	116.7	123.1	132.1	126.5	125.6	125.6	134.2
Insurance and Real Estate	240	100.0	102.9	109.2	113.8	110.8	125.8	124.2	127.9	128.8	132.1
Education and Related Services	654	100.0	101.1	105.4	104.1	104.6	104.9	108.6	109.8	117.0	111.9
Health and Welfare Services	593	100.0	100.0	101.7	107.1	110.4	115.2	121.5	126.6	129.1	135.1
Religious Organizations	56	100.0	98.2	114.3	123.2	108.9	112.5	116.1	108.9	144.5	157.1
Consumer Services	840	100.0	103.3	110.7	117.3	126.7	136.1	143.3	141.2	147.4	151.8
Services to Business Management	276	100.0	107.6	111.2	117.3	137.7	147.5	161.6	160.1	160.1	164.1
Federal and Provincial Admin.	463	100.0	102.8	104.1	105.2	103.7	111.4	115.6	114.9	117.5	116.6
Local and Other Administration	200	100.0	99.5	107.5	108.0	109.0	113.0	116.0	117.0	117.5	124.5
TOTAL ALL INDUSTRIES	9,284	100.0	102.1	104.0	107.6	112.0	115.4	118.6	114.7	115.6	118.5

Source: Calculated from Labour Force Survey data (see Appendix II).

Table 1b
Employment by Industry, Percentage Change from Previous Year, 1975-1984

Industry	Year										
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Agriculture	-	-2.3	-1.7	2.2	2.1	-1.0	1.3	-4.7	3.0	0.0	
Forestry	-	16.7	-1.4	11.6	0.0	-7.8	9.9	-19.2	19.0	1.3	
Fishing and Trapping	-	-9.5	5.3	15.0	26.1	13.8	6.1	-5.7	9.1	-5.6	
Mines, Quarries and Oil Wells	-	5.1	5.5	4.6	5.6	16.0	7.1	-17.1	-2.3	7.1	
Manufacturing	-	2.7	-1.8	3.7	6.0	1.8	0.5	-9.0	-2.3	4.5	
Construction	-	5.3	-0.2	0.0	1.6	-3.1	4.3	-8.3	-5.4	1.2	
Transportation and Storage	-	-1.2	-1.6	5.8	6.6	1.1	-2.2	-5.2	-3.5	-2.8	
Communications	-	7.3	2.7	0.0	4.9	-3.8	6.1	2.9	1.6	0.0	
Utilities	-	3.7	-2.7	10.2	-0.8	5.1	3.2	-4.7	-1.6	2.5	
Wholesale Trade	-	0.5	4.1	3.7	2.7	-2.2	3.6	-3.0	-1.3	3.0	
Retail Trade	-	0.5	1.3	3.6	4.4	3.0	2.3	-1.6	0.7	4.7	
Finance	-	6.8	7.6	1.5	5.5	7.3	-4.2	-0.7	0.0	6.8	
Insurance and Real Estate	-	2.9	6.1	4.2	-2.6	13.5	-1.3	3.0	0.7	2.6	
Education and Related Services	-	1.1	4.2	-1.2	0.4	0.3	3.5	1.1	6.5	-4.3	
Health and Welfare Services	-	0.0	1.7	5.2	3.1	4.3	5.5	4.2	2.1	4.6	
Religious Organizations	-	-1.8	16.4	7.8	-11.6	3.3	3.2	-6.2	32.8	8.6	
Consumer Services	-	3.3	7.1	5.9	8.0	7.4	5.3	-1.5	4.4	3.0	
Services to Business Management	-	7.6	3.4	9.4	13.1	7.1	9.6	-0.9	0.0	2.5	
Federal and Provincial Admin.	-	2.8	1.3	1.0	-1.4	7.5	3.7	-0.6	2.3	-0.7	
Local and Other Administration	-	-0.5	8.0	0.5	0.9	3.7	2.7	0.9	0.4	6.0	
TOTAL ALL INDUSTRIES	-	2.1	1.8	3.5	4.1	3.0	2.8	-3.3	0.8	2.5	

Source: Calculated from Labour Force Survey data (see Appendix II).

Table 2a
Index Values of Employment by Occupation, 1975-1984

Occupations	Employment 1975 ('000)	Yearly Index Values										
		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ¹	
Managerial, Administrative and Related	609	100.0	105.9	109.2	122.7	130.7	135.0	145.3	147.5	150.2	192.4	
Natural Sciences, Engineering and Mathematics	308	100.0	106.2	103.9	110.1	118.8	126.3	131.8	124.7	123.1	125.6	
Social Sciences and Related	110	100.0	110.9	123.6	128.2	134.5	142.7	141.8	158.2	163.6	164.5	
Religion	26	100.0	96.2	103.8	111.5	107.7	103.8	100.0	103.8	123.1	126.9	
Teaching and Related	417	100.0	103.4	106.2	102.9	105.8	104.3	108.6	109.8	115.1	114.1	
Medicine and Health	424	100.0	101.9	99.8	104.0	108.5	112.0	117.5	123.3	126.9	128.3	
Arts, Sports and Recreation	114	100.0	100.0	106.1	117.5	126.3	132.5	142.1	139.5	150.9	159.6	
Clerical and Related	1,628	100.0	103.2	104.1	106.3	109.1	115.5	118.8	115.8	114.6	115.3	
Sales	1,031	100.0	100.4	103.6	101.5	105.4	107.8	109.1	108.6	110.5	101.9	
Service	1,131	100.0	102.7	108.0	114.1	118.2	125.6	129.8	130.6	136.3	133.2	
Farming, Horticulture and Related	501	100.0	99.4	98.6	100.4	102.8	104.0	100.8	96.0	99.6	98.6	
Fishing, Trapping and Related	20	100.0	100.0	105.0	115.0	140.0	155.0	170.0	155.0	170.0	165.0	
Forestry and Logging	48	100.0	110.4	112.5	120.8	122.9	116.7	122.9	102.1	133.3	135.4	
Mining and Quarrying	52	100.0	103.8	101.9	109.6	113.5	128.8	144.2	115.4	115.4	125.0	
Processing	358	100.0	108.4	101.4	107.3	110.9	113.7	108.9	102.5	99.7	103.6	
Machining and Related	249	100.0	98.8	98.0	102.8	113.7	107.5	109.6	96.0	85.9	89.5	
Fabricating, Assembling and Repairing	864	100.0	103.5	101.2	104.6	111.7	112.8	116.0	105.7	103.4	110.2	
Construction Trades	645	100.0	105.3	103.4	102.8	103.6	101.6	102.0	92.2	89.3	89.5	
Transport Equipment Operating	385	100.0	102.3	100.5	109.1	112.5	114.3	105.2	104.4	102.6	104.7	
Material-Handling and Related	239	100.0	103.8	101.3	104.2	110.5	116.3	118.8	107.5	109.2	110.0	
Other Crafts and Equipment Operating	125	100.0	100.8	106.4	114.4	113.6	113.6	105.4	111.2	112.0	115.2	
TOTAL ALL OCCUPATIONS	9,284	100.0	103.1	103.9	107.6	112.0	115.3	117.8	114.6	115.6	118.5	

¹A change to a new occupational coding structure (CCDO 1980) has altered some 1984 values.

Source: Calculated from Labour Force Survey data (see Appendix II).

Table 2b

Employment by Occupation, Percentage Change from Previous Year, 1975-1984

Occupations	Year										
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ¹	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Managerial, Administrative and Related	-	5.9	3.1	12.3	6.6	3.3	7.7	1.5	1.9	28.1	
Natural Sciences, Engineering and Mathematics	-	6.2	-2.1	5.9	8.0	6.3	4.4	-5.4	-1.3	2.1	
Social Sciences and Related	-	10.9	11.5	3.7	5.0	6.1	-0.6	11.5	3.4	0.6	
Religion	-	-3.8	8.0	7.4	-3.4	-3.6	-3.7	3.8	18.5	3.1	
Teaching and Related	-	3.4	2.8	-3.2	2.8	-1.4	4.1	1.1	4.8	-0.8	
Medicine and Health	-	1.9	-2.1	4.3	4.3	3.3	4.8	5.0	2.9	1.1	
Arts, Sport and Recreation	-	0.0	6.1	10.7	7.5	4.9	7.3	-1.9	8.2	5.8	
Clerical and Related	-	3.2	0.8	2.2	2.6	5.9	2.9	-2.5	-1.1	0.6	
Sales	-	0.4	3.2	-2.1	3.9	2.2	1.3	-0.4	1.7	-7.7	
Service	-	2.7	5.1	5.7	3.6	6.2	3.4	0.6	4.4	-2.3	
Farming, Horticulture and Related	-	-0.6	-0.8	1.8	2.4	1.2	-3.1	-4.8	3.7	-1.0	
Fishing, Trapping and Related	-	0.0	5.0	9.5	21.7	10.7	9.7	-8.8	9.7	-2.9	
Forestry and Logging	-	10.4	1.9	7.4	1.7	-5.1	5.4	-16.9	30.6	1.6	
Mining and Quarrying	-	3.8	-1.9	7.5	3.5	13.6	11.9	-20.0	0.0	8.3	
Processing	-	8.4	-6.4	5.8	3.4	2.5	-4.2	-5.9	-2.7	3.9	
Machining and Related	-	-1.2	0.8	4.9	10.5	-5.3	1.9	-12.5	-10.5	4.2	
Fabricating, Assembling and Repairing	-	3.5	-2.2	3.4	6.7	1.0	2.8	-8.9	-2.2	6.6	
Construction Trades	-	5.3	-1.8	-0.6	0.8	-1.9	0.5	-9.6	-3.2	0.2	
Transport Equipment Operating	-	2.3	-1.8	8.5	3.1	1.6	-7.0	-1.5	-2.0	2.0	
Material-Handling and Related	-	3.8	-2.4	2.9	6.0	5.3	2.2	-9.5	1.6	0.8	
Other Crafts and Equipment Operating	-	0.8	5.6	7.5	-0.7	0.0	-6.3	4.5	0.7	2.9	
TOTAL ALL OCCUPATIONS	-	3.1	0.8	3.5	4.1	3.0	2.1	-2.7	0.9	2.5	

^aA change to a new occupational coding structure (CC00 1980) has altered some 1984 values.

Source: Calculated from Labour Force Survey data (see Appendix II).

Table 3a

Index of Employment Growth in Occupations that Graduates of College Programs Tend To Enter, by Field of Study¹, 1975-1984

(1978 Field of Study Weights)

Field of Study	Year									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ²
Applied Arts and Humanities	100.0	100.9	104.3	110.8	115.9	120.3	124.9	122.3	125.3	131.7
Health Sciences and Related	100.0	101.0	100.3	104.5	109.1	112.7	119.0	123.4	126.7	128.3
Engineering Technologies	100.0	103.2	103.5	108.9	115.3	120.1	124.4	117.8	116.8	122.7
Electronics/Electrical Technologies	100.0	103.1	103.1	107.0	112.9	115.7	119.9	111.7	110.2	114.1
Computer Science/Data Processing	100.0	104.9	105.2	110.3	117.9	123.7	130.3	125.0	124.7	126.6
Natural Sciences and Primary Industries	100.0	102.5	103.8	108.3	112.7	114.8	117.8	112.0	116.2	120.6
Social sciences and services	100.0	104.1	109.5	112.8	117.2	121.9	126.0	128.3	132.3	136.1
Business, Management and Commerce	100.0	102.6	106.3	111.3	116.3	121.5	126.7	125.1	126.3	136.6
Secretarial Sciences	100.0	102.5	105.1	108.4	111.4	118.3	123.1	121.1	120.6	122.7
All College Fields	100.0	102.4	104.1	108.5	113.4	117.9	122.9	122.2	124.1	128.4

¹ This is a composite index of growth in the occupations graduates in each field of study tend to enter.

² A change to a new occupational coding (CC00 1980) has altered some 1984 values.

Source: For data sources and methodology, see Appendix II.

Table 3b

Index of Employment Growth in Occupations that University Graduates Tend to Enter, by Field of Study¹, 1975-1984
(1978 Field of Study Weights)

Field of Study	Year									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ²
Fine and Applied Arts	100.0	102.2	106.6	109.4	113.9	116.5	121.9	121.1	125.9	125.9
Education	100.0	102.8	107.0	105.9	109.4	109.3	114.7	115.2	120.1	117.2
Humanities	100.0	102.6	107.4	109.2	113.0	115.2	120.0	120.7	125.2	124.7
Social Sciences	100.0	104.7	110.2	115.3	121.1	125.7	131.5	133.9	136.9	138.6
Agriculture and Biological Sciences	100.0	102.8	104.9	108.1	112.7	116.2	121.3	119.9	122.8	123.9
Engineering and Applied Sciences	100.0	104.2	104.7	110.9	118.8	125.0	131.4	124.6	123.8	127.6
Health Sciences	100.0	101.3	100.8	105.0	109.5	112.9	119.1	123.2	126.5	131.3
Mathematics and Physical Sciences	100.0	103.7	105.4	110.0	116.4	121.6	127.8	123.9	124.6	126.4
General	100.0	103.0	107.5	109.4	113.4	116.5	121.1	122.8	126.8	127.1
All Fields	100.0	103.5	107.4	110.5	115.4	118.6	124.2	124.7	128.0	128.6

¹ This is a composite index of growth in the occupations graduates in each field of study tend to enter.

² A change to a new occupational coding (CCDD 1980) has altered some 1984 values.

Source: For data sources and methodology, see Appendix II.

Table 4a

Graduates of Community, Technical and Hospital Nursing Colleges by Field of Study, 1976-1983.

Field of Study	Year									
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983		
Arts, Humanities and Related	3,106	3,361	3,612	4,403	4,700	4,828	5,204	5,034		
Health Sciences and Related	11,742	11,677	10,744	10,408	9,714	9,683	9,508	9,802		
Engineering Technologies	4,729	5,185	5,904	6,327	6,806	7,139	7,372	7,554		
Electrical/Electronic Technologies	1,968	2,043	2,339	2,563	2,627	2,714	2,923	3,157		
Computer Science and Data Processing	890	964	1,072	1,212	1,300	1,763	2,293	2,856		
Natural Sciences and Primary Industries	1,555	1,654	1,986	2,068	2,152	2,266	2,244	2,552		
Social Sciences and Services	5,596	5,819	6,295	6,459	6,544	6,995	6,792	7,490		
Business, Management and Commerce	4,942	5,315	6,246	6,972	8,141	8,887	9,535	10,118		
Secretarial Sciences	2,850	3,094	3,338	3,674	4,058	3,794	3,606	3,809		
TOTAL	37,378	39,112	41,536	44,086	46,052	48,069	49,477	52,372		

Source: Unpublished data from the Postsecondary Education Section, Education, Culture and Tourism Division.

Table 4b
University Graduates by Field of Study, 1975-1983

Field of Study	Year									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	
Social Sciences	28,508	30,008	32,711	35,625	35,543	36,550	37,943	40,658	42,706	
Education	25,463	28,002	27,300	28,862	28,070	25,068	26,290	25,851	24,306	
Humanities	12,898	12,620	13,443	13,177	12,561	12,439	11,573	12,270	12,447	
Engineering and Applied Sciences	6,479	6,554	7,061	7,916	8,667	9,151	9,039	9,314	10,181	
Health Sciences	6,603	7,523	7,713	7,994	7,592	7,884	7,403	7,756	7,821	
Agriculture and Biological sciences	5,928	7,044	7,422	7,395	6,579	6,443	6,041	6,003	5,844	
Mathematics and Physical Sciences	5,366	5,188	5,439	5,616	5,545	5,641	5,533	6,274	7,098	
Fine and Applied Arts	2,491	2,752	2,847	3,320	3,030	3,156	3,202	3,414	3,526	
Not Reported	8,920	8,571	8,028	8,047	7,677	7,554	7,918	7,920	8,578	
TOTAL	102,661	108,262	111,964	117,952	115,262	113,886	114,942	119,460	122,507	

Source: Universities: Enrolment and Degrees, Statistics Canada, Catalogue Number 81-204.

Table 5a
Distribution of Employed College Graduates by Former Field of Study and Present Occupation, 1978

Occupation in 1978	Field of Study Upon Graduation (1976)									
	Applied Arts, Humanities	Health Sciences and Related	Engi- neering Techno- logies	Electronics/ Electrical Technologies	Computer Science	Natural Sciences & Primary Industries	Social Sciences and Services	Business, Management and Commerce	Secretarial Sciences	All College Fields
Managerial, Administrative and Related	5.9	1.0	8.5	3.1	3.9	10.2	10.5	27.7	4.6	8.2
Natural Sciences, Engineering and Mathematics	4.1	1.5	40.0	33.1	68.6	15.4	4.3	2.5	0.5	11.4
Social Sciences and Related	1.2	0.6	0.5	0.0	0.0	0.2	22.1	1.3	2.6	4.2
Religion	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Teaching and Related	4.3	0.6	1.0	2.4	0.8	1.0	16.6	0.7	0.1	3.5
Medicine and Health	0.8	91.6	0.6	0.2	0.2	1.7	3.9	1.0	2.0	27.7
Arts, Sport and Recreation	31.9	.0	3.4	1.1	0.0	1.2	1.5	0.4	0.2	3.2
Clerical and Related	12.3	2.7	5.1	1.9	19.2	4.2	13.7	29.1	86.2	16.9
Sales	11.7	0.6	6.4	4.6	1.2	6.8	5.8	22.6	1.9	6.5
Service	5.9	0.3	2.0	1.3	1.0	5.0	14.7	6.9	1.0	4.7
Farming, Horticulture and Related	1.7	0.2	1.2	1.0	0.0	27.7	0.7	1.3	0.0	1.9
Fishing, Trapping and Related	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0
Forestry and Logging	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.2	0.0	0.0	0.0
Mining and Quarrying	0.9	0.1	1.2	0.5	0.0	0.0	0.2	0.0	0.0	0.6
Chemical, Metallurgical, Plastics and Related	2.1	0.1	4.3	1.4	0.0	2.6	1.2	1.0	0.5	1.3
Machining and Related	0.5	0.1	2.8	1.8	0.0	1.5	0.3	0.4	0.0	0.7
Fabricating, Assembling and Repairing	3.4	0.2	9.2	23.5	2.5	4.2	1.4	1.5	0.0	3.4
Construction Trades	5.3	0.1	8.3	19.2	1.9	3.3	1.2	1.5	0.0	3.2
Transport Equipment Operating	0.5	0.2	3.6	1.2	0.0	1.5	0.5	0.8	0.0	0.9
Material-Handling and Related	0.0	0.1	0.3	0.9	0.0	1.5	1.0	0.2	0.0	0.4
Other Crafts and Equipment Operating	8.2	0.0	1.4	3.0	0.5	0.5	0.0	0.3	0.5	1.1
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: National Graduates Survey, 1978 (excludes Quebec, which did not participate in the 1978 survey).

Note: Boxes indicate occupation in which plurality/majority of graduates found employment.

Table 5b
Distribution of Employed College Graduates by Former Field of Study and Present Occupation, 1984.

Occupation in 1984	Field of Study Upon Graduation (1982)											All College Fields
	Applied Arts, Humanities	Health Sciences and Related	Engineering Technologies	Electronics/Computer Science	Natural Sciences & Primary Industries	Social Sciences and Services	Business, Management and Commerce	Secretarial Sciences				
Managerial, Administrative and Related	10.9	1.4	8.2	5.0	8.2	8.3	29.0	7.7	11.0			
Natural Sciences, Engineering and Mathematics	2.2	0.9	29.9	29.0	21.5	1.1	2.5	1.2	10.8			
Social Sciences and Related	3.5	1.2	0.5	0.4	0.9	23.5	2.3	2.1	4.0			
Religion	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
Teaching and Related	1.5	0.8	0.8	1.0	0.6	20.4	0.4	0.8	3.1			
Medicine and Health	0.4	30.7	1.2	0.4	0.3	7.8	2.5	1.1	18.7			
Arts, Sport and Recreation	32.0	0.0	1.5	4.0	0.5	0.3	2.2	1.9	4.0			
Clerical and Related	12.3	0.6	6.1	2.9	6.5	12.9	28.1	78.9	18.3			
Sales Service	10.0	0.6	4.9	5.3	5.6	4.2	15.6	2.8	6.5			
Production, Horticulture and Related	6.2	1.7	4.1	1.3	3.0	13.7	10.8	2.8	8.5			
	1.2	0.2	2.5	0.2	0.4	1.2	1.3	0.3	2.1			
Fishing, Trapping and Related	0.0	0.0	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.1			
Forestry and Logging	0.0	0.0	0.7	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0	0.7			
Mining and Quarrying	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.1	0.0	0.2			
Processing	1.4	0.1	4.7	0.7	3.0	0.7	1.6	0.4	1.5			
Machining and Related	0.7	0.0	4.7	0.3	1.0	0.0	0.2	0.0	0.9			
Fabricating, Assembling and Repairing	5.2	0.0	14.5	33.4	3.7	1.2	1.8	1.1	5.9			
Construction Trades	2.1	0.5	6.8	9.5	2.7	0.2	1.2	0.0	2.4			
Transport Equipment	0.3	1.1	3.6	1.0	1.2	1.1	0.9	0.0	1.2			
Material-Handling and Related	0.3	0.0	1.0	1.3	0.5	0.6	0.9	0.0	0.6			
Other Crafts and Equipment												
Operating	9.6	0.3	2.6	3.0	0.5	0.0	0.4	0.3	1.7			
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			

Source: National Graduates Survey, 1984 (excludes Quebec to maintain comparability with '78 data).

Note: Boxes indicate occupation in which plurality/majority of graduates found employment.

Table 6a
Distribution of Employed University Graduates by Former Field of Study and Present Occupation 1978.

Occupation in 1978	Field of Study Upon Graduation (1976)										Total All Fields
	Fine and Applied Arts	Education	Human- ities	Social Sciences	Agriculture and Natural Sciences	Engineering and Applied Sciences	Health Sciences	Mathematics and Physical Sciences	General		
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	
Managerial, Administrative and Related	5.8	8.7	10.3	27.7	10.7	10.2	3.5	14.2	9.6	15.8	
Natural Sciences, Engineering and Mathematics	2.9	0.9	1.5	5.0	20.9	72.3	0.7	49.7	10.8	11.3	
Social Sciences and Related	4.8	4.0	8.7	19.0	4.2	0.4	1.3	0.8	11.8	9.5	
Religion	1.5	0.1	1.6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4	
Teaching and Related	40.3	76.3	44.0	22.7	21.1	3.0	4.7	18.9	34.3	35.4	
Medicine and Health	0.4	0.6	0.8	1.3	14.5	0.4	86.8	0.8	9.2	6.7	
Arts, Sport and Recreation	15.9	1.5	7.7	1.0	0.7	0.7	0.0	0.4	1.9	2.4	
Clerical and Related	10.0	3.2	12.4	8.5	8.6	0.7	1.4	3.8	3.7	6.8	
Sales	1.8	1.7	4.0	6.7	5.5	3.1	0.8	4.4	11.3	4.4	
Service	8.4	0.8	3.5	3.3	3.7	1.8	0.1	1.4	4.4	2.6	
Farming Horticulture and Related	1.0	0.3	1.3	1.0	5.0	0.9	0.2	0.5	0.0	1.1	
Fishing, Trapping and Related	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	
Forestry and Logging	0.0	0.1	0.2	0.1	0.4	0.7	0.0	0.2	0.3	0.2	
Mining and Quarrying	0.1	0.0	0.2	0.1	0.1	0.6	0.0	0.4	0.0	0.1	
Processing	0.6	0.3	0.7	0.7	1.0	0.2	0.4	0.8	0.0	0.5	
Machining and Related	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0.9	0.0	0.8	0.0	0.2	
Fabricating, Assembling and Repairing	0.4	0.2	0.7	0.5	0.3	0.5	0.0	0.6	0.0	0.4	
Construction Trades	3.8	0.7	1.2	0.8	2.1	2.5	0.1	1.5	0.3	1.1	
Transport Equipment Operating	1.2	0.3	0.6	0.8	0.4	0.1	0.1	0.3	2.3	0.5	
Material-Handling and Related	0.1	0.1	0.3	0.3	0.7	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2	
Other Crafts and Equipment Operating	0.6	0.1	0.8	0.2	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.3	
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	

Source: National Graduates Survey, 1978 (excludes Quebec which did not participate in the 1978 survey).

Note: Boxes indicate occupation in which plurality/majority of graduates found employment.

Table 6b
Distribution of Employed University Graduates by Former Field of Study and Present Occupation 1984.

Occupation in 1984	Field of Study Upon Graduation (1982)										General	Total All Fields
	Fine and Applied Arts	Education	Humanities	Social Sciences	Agriculture and Natural Sciences	Engineering and Applied Sciences	Health Sciences	Mathematics and Physical Sciences				
Managerial, Administrative and Related	13.0	10.3	14.0	35.2	11.4	6.9	4.9	12.0			7.4	19.2
Natural Sciences, Engineering and Mathematics	2.2	0.8	1.9	6.2	18.6	71.7	0.5	61.6			9.8	14.3
Social Sciences and Related	4.4	5.4	12.2	21.1	2.7	1.3	0.6	1.9			5.4	10.7
Religion	0.7	0.2	5.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0			1.2	0.7
Teaching and Related	33.5	69.9	24.7	9.3	18.9	2.0	7.3	10.3			49.1	23.4
Medicine and Health	1.0	2.2	1.3	1.4	14.4	0.5	84.7	1.2			5.0	9.0
Arts, Sport and Recreation	21.1	2.6	11.8	1.2	3.2	0.7	0.0	0.0			1.7	3.1
Clerical and Related	6.5	3.9	14.0	9.8	4.5	2.0	0.2	4.0			10.3	4.0
Sales	5.1	1.3	4.3	8.1	5.9	2.3	0.5	2.6			4.5	4.1
Service	3.7	1.3	4.6	3.5	4.0	1.5	0.5	1.5			2.5	2.6
Farming, Horticulture and Related	0.0	0.5	1.0	0.9	9.4	1.5	0.0	0.8			1.3	1.2
Fishing, Trapping and Related	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2			0.0	0.1
Fishing and Logging	0.0	0.1	0.2	0.0	0.4	1.3	0.0	0.3			0.5	0.2
Mining and Quarrying	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.0	0.6			0.0	0.1
Processing	0.0	0.0	1.4	0.5	2.5	1.8	0.2	0.5			0.0	0.7
Machining and Related	0.0	0.3	0.0	0.1	0.5	0.1	0.0	0.6			0.0	0.1
Fabricating, Assembling and Repairing	5.0	0.2	0.5	0.6	0.4	2.7	0.0	0.4			0.9	0.8
Construction Trades	1.1	0.4	0.6	0.8	1.1	2.6	0.0	0.8			0.5	0.8
Transport Equipment	1.0	0.5	0.6	0.8	1.2	0.3	0.2	0.0			0.0	0.6
Machinery and Related	0.0	0.0	0.5	0.2	0.3	0.3	0.0	0.2			0.0	0.2
Other Crafts and Equipment Operating	1.8	0.1	0.3	0.3	0.1	1.1	0.2	0.2			0.0	0.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0			100.0	100.0

Source: National Graduates Survey, 1984 (excludes Quebec to maintain comparability with '78 data).

Note: Boxes indicate occupation in which plurality/majority of graduates found employment.

Table 7a

Unemployment Among Graduates of Community, Technical and Hospital Nursing
Colleges, by Field of Study, Two Years After Graduation, 1978 and 1984, Canada Excluding Quebec

Field of Study	Year	
	1978	1984
Arts, Humanities and Related	% 9.6	% 10.5
Health Sciences and Related	6.0	5.0
Engineering Technologies	5.3	11.8
Electrical/Electronic Technicians	5.3	10.2
Computer Science and Data Processing	2.6	10.1
Natural Sciences and Primary Industries	7.2	8.8
Social Sciences and Services	9.2	9.2
Business Management and Commerce	6.4	8.7
Secretarial Sciences	5.6	6.3
ALL FIELDS	6.7	8.6

Source: Unpublished data from Postsecondary Education Section, Education,
Culture and Tourism Division.

Table 7b

Unemployment Among University Graduates Two Years After Graduation, by Field of Study, 1978 and 1984, Canada Excluding Quebec

Field of Study	Year	
	1978	1984
	%	%
Social Sciences	8.6	9.8
Education	4.5	5.6
Humanities	10.3	9.7
Engineering and Applied Sciences	4.3	9.2
Health Sciences	4.3	4.7
Agriculture and Biological Sciences	10.6	12.1
Mathematics and Physical Sciences	9.6	8.5
Fine and Applied Arts	14.2	10.1
ALL FIELDS	8.0	8.6

Source: Unpublished data from the Postsecondary Education Section, Education, Culture and Tourism Division.

APPENDIX II

METHODOLOGY

Calculating an Industry or Occupation Employment Index for 1975-1984

To calculate an index of employment growth in each industry for each year with a base of 100 in 1975

$$\Pi_{it} = 100(E_{it}/E_{i1975})$$

where E = employment in industries $i = 1$ thru 17, denoting the major industry groups outlined in Appendix III, for years $t = 1975$ thru 1984. Similarly, an occupational employment index was calculated for the 22 major occupation groups outlined in Appendix IV.

Calculating a Composite Index of Employment Growth in Occupations that University Graduates of Selected Fields of Study Tend to Enter

The Labour Force Survey provides yearly figures on occupation by industry at the CCDO two-digit level. However, to provide sufficient detail for a field of study analysis, some three-digit and four-digit level data were required. Therefore, estimates of employment in selected three- and four-digit occupation categories were calculated. This was done as follows.

Let X_{ijt} denote the number of employees in industry i , occupation j , year t . Then $X_{.jt}$ is employment in occupation j , year t .

Let O_{ijt} denote the proportion of all employees in industry i during the year t who are in occupation j .

Since $O_{ijt} = X_{ijt}/X_{i.t}$ then $\sum_j O_{ijt} = 1.0$.

1981 census figures were used to construct an industry-occupation matrix comprising 44 industry groups and 60 selected occupation categories. Thus, we estimate

$$\hat{X}_{.jt} = \sum_i ((O_{ij1981}) (X_{i.t})) \quad \text{for } t = 1975 \text{ to } 1984,$$

where O_{ij1981} is the 1981 industry-occupation coefficient and X is Labour Force Survey data for 44 industries, year t .

Since the calculated yearly occupational totals at the two-digit level may be at variance with the Labour Force Survey figures, they are adjusted to equal the published two-digit totals. To do this, the 60 selected occupational categories are aggregated into their two-digit groups. Then those totals are corrected to agree with the Labour Force Survey figures. Let the correction factor for each group be

$${}^2K_j = {}^2X_{.jt} / {}^2\hat{X}_{.jt}$$

where ${}^2X_{.jt}$ is the actual two-digit occupation total.

Each of the 60 occupation estimates is then multiplied by the correction factor for the appropriate two digit group, such that

$$\hat{X}_{.jt} = (\hat{X}_{.jt}) ({}^2K_{jt}) \text{ for } j = 1, 60 \text{ and } t = 1975 \text{ to } 1984.$$

Therefore, the estimated index of employment growth for each of the 60 occupations is calculated as

$$OI_{jt} = \hat{X}_{.jt} / X_{.j1975} \text{ for } t = 1975 \text{ to } 1984.$$

To convert the occupation employment index into a field of study employment index, the proportion P_{jkt} of all graduates of field of study k (see Appendix V) who are employed in occupation j during year t must be determined. As the appropriate data are only available from the 1978 and 1984 National Graduates Surveys, P_{jk1978} was employed as the weighting factor in each year.

A composite index of employment growth in occupations j for graduates of discipline k weighted by P is then calculated as

$$DI_{kt} = \sum_j P_{jk1978} OI_{jt} \text{ for } j = 1, 60 \text{ and } t = 1975 \text{ to } 1984.$$

This is a single composite (weighted) index for discipline k of the growth in total employment in occupations that graduates of each university discipline tend to enter. Similarly, an index of employment growth for college fields of study was calculated using the same 44 industry groupings, but a different selection of 51 occupations.

To determine whether P_{jkt} changed significantly over the period under study, DI_{kt} was also calculated using P_{jk1984} as the weighting factor. The

average absolute change in index values for each field of study per year was |1.73| for university fields and |1.12| for college fields (for index values in the 90.0 to 160.0 range). The cumulative change in the index for the total of all fields was +4.02 for university graduates and +1.73 for college graduates. Thus, there was relatively little difference in the index values whether the 1978 or 1984 weights were used. The overall positive direction of the changes indicates that, in general, graduate employment is shifting to the faster growing occupations over time.

APPENDIX III

INDUSTRIAL CODING

The Standard Industrial Classification (SIC 1970) system was the basis for the industrial coding structure used in our calculations. The industry employment indexes reported in Chapter 1 are based upon dividing the economy into 20 industry groupings. The SIC codes for each industry grouping are listed below.

20 Major Industry Groupings	SIC Codes
Agriculture	001-021
Forestry	031-039
Fishing and Trapping	041-047
Mines, Quarries and Oil Wells	051-099
Manufacturing	101-399
Construction	404-421
Transportation and Storage	501-527
Communications	543-548
Electric Power, Water and Gas Utilities	572-579
Wholesale Trade	602-629
Retail Trade	631-699
Finance	701-715
Insurance and Real Estate	721-737
Education and Related Services	801-809
Health and Welfare Services	821-828
Religious Organizations	831
Consumer Services	841-849 & 871-899
Services to Business Management	851-869
Federal and Provincial Administration	902-931
Local and Other Administration	951-991

APPENDIX IV

OCCUPATIONAL CODING

The occupational coding structure used in this publication is based upon the Canadian Classification and Dictionary of Occupations (CCDO 1971). The CCDO codes used here may consist of up to 4 digits: the first two denoting the major group, the third identifying a minor group and the final indicating a unit group. The code 2343, for example, identifies the major group Occupations in Social Sciences and Related Fields (23), the minor group Occupations in Law and Jurisprudence (234), and the unit group Lawyers and Notaries (2343). The occupational information reported in Chapter 2 was calculated at the major industry or two-digit level. The calculations in Chapter 3 involved a combination of 62 two-, three- and four-digit codes for the university component and 51 codes for the college component, which were then adjusted to agree with the two-digit totals. The 23 major groups are listed below.

Major Group Titles and Codes

11	Managerial, Administrative and Related Occupations
21	Occupations in Natural Sciences, Engineering and Mathematics
23	Occupations in Social Sciences and Related Fields
25	Occupations in Religion
27	Teaching and Related Occupations
31	Occupations in Medicine and Health
33	Artistic, Literary, Performing Arts and Related Occupations
37	Occupations in Sport and Recreation
41	Clerical and Related Occupations
51	Sales Occupations
61	Service Occupations
71	Farming, Horticultural and Animal-Husbandry Occupations
73	Fishing, Trapping and Related Occupations
75	Forestry and Logging Occupations
77	Mining and Quarrying Including Oil and Gas Field Occupations
81/82	Processing Occupations
83	Machining and Related Occupations
85	Product Fabricating, Assembling and Repairing Occupations
87	Construction Trades Occupations
91	Transport Equipment Operating Occupations
93	Material-Handling and Related Occupations
95	Other Crafts and Equipment Operating Occupations
99	Occupations Not Elsewhere Classified

APPENDIX V

FIELD OF STUDY CODING

17

The field of study coding structure in this publication is based upon the Community College Student Information System (CCSIS) and the University Student Information System (USIS), coding structures. These coding systems underwent a major revision in 1983 to provide a greater level of detail. As a result, the 1984 National Graduates Survey was coded using the revised system, while the 1978 NGS used the older codes. Both the old and new codes used to construct the field of study categories in this report are listed below.

Community College Fields of Study

Category	Old Codes	New Codes
Applied Arts and Humanities	2011,2012,2013, 2091	21100-37000
Health Sciences and Related	2061-2062	41100-44800
Engineering Technologies	2072-2075,2081	51100-51700, 54100-55500, 65100-67600
Electronics and Electrical Technologies	2071	52100-52500
Computer Science and Data Processing	2041	53100-53200
Natural Sciences and Primary Industries	2051	61100-63600
Social Sciences and Services	2101,2111	71100-76900, 10000
Business, Management and Commerce	2021	82100-84900
Secretarial Sciences	2031	81100-81800

University Fields of Study

Category	Old Codes	New Codes
Education	1101-1102	11800-19999
Fine and Applied Arts	1201-1203	20300-29999
Humanities	1301-1312	30300-39999

Category	Old Codes	New Codes
Social Sciences	1001,1401-1411	40300-49999
Economics	1403	42700
Law	1405	43300
Social Work	1409	44900
Business	1001	41200
Other Social Sciences	1401,1404, 1406-1408, 1410,1411	40300-40600, 43000 44008-44010, 44300,44600 45200,40800, 41401-41500, 40910-40999 44700, 45500-45700
Agricultural and Biological Sciences	1501-1508	50310-59999
Agriculture and Veterinary Sciences	1501,1506	50310-50399, 52100-52300
Household Sciences	1505	51808-51899
Other Natural Sciences	1502-1504, 1507-1508	50600-50999, 51500 52400-59999, 51200,51600
Engineering and Applied Sciences	1601-1608	60300-62200
Chemical Engineering	1602	60600
Civil Engineering	1603	60700
Electrical Engineering	1604	60900
Mechanical Engineering	1605	61200
Other Engineering	1606	61300-61600, 61100,60500, 60800,61000,
Other Applied Sciences	1601,1607-1608	60300,62000, 62200,

Category	Old Codes	New Codes
Health Sciences	1701-1707	70300-79999
Dentistry	1701	70300-70400
Medicine	1702	70500-71200
Nursing	1703	71500
Pharmacy	1704	72100
Other Health Professions	1705-1707	72400, 72702-72799, 71800,73600- 79999
Mathematics and Physical Sciences	1801-1805	80600-89999
Math	1803	80600-81200
Other Physical Sciences	1801-1802, 1804-1805	81500-89999
General	1901,9999	99999

Domaine	Ancien code	Nouveau code
Mathématiques et sciences physiques	1801-1805	80600-89999
Mathématiques	1803	80600-81200
Autres sciences physiques	1801-1802, 1804-1805	81500-89999
Général	1901,9999	99999

Domaine	Ancien code	Nouveau code
Sciences sociales	1001, 1401-1411	40300-49999
Economique	1403	42700
Droit	1405	43300
Travail social	1409	44900
Administration des affaires	1001	41200
Autres sciences sociales	1401, 1404,	40300-40600,
	1406-1408,	43000
	1410, 1411	44008-44010,
		44300, 44600
		45200, 40800,
		41401-41500,
		40910-40999
		44700,
		45500-45700
Agriculture et biologie	1501-1508	50310-59999
Agriculture et sciences	1501, 1506	50310-50399,
vétérinaires		52100-52300
Sciences ménagères et connexes	1505	51808-51899
Autres sciences naturelles	1502-1504,	50600-50999,
	1507-1508	51500
		52400-59999,
		51200, 51600
Génie et sciences appliquées	1601-1608	60300-62200
Génie chimique	1602	60600
Génie civil	1603	60700
Génie électrique	1604	60900
Génie mécanique	1605	61200
Autres génies	1606	61300-61600,
		61100, 60500,
		60800, 61000,
		60300, 62000,
		62200,
Autres sciences appliquées	1601, 1607-1608	70300-79999
Sciences de la santé	1701-1707	70300-70400
Art dentaire	1701	70500-71200
Médecine	1702	71500
Sciences infirmières	1703	72100
Pharmacologie	1704	72400,
Autres professions et	1705-1707	72702-72799,
occupations de la santé		71800, 73600-79999

Dans ce rapport, nous sommes servis des codifications du Système d'information statistique sur la clientèle des collèges communautaires (SISCCC) et du Système d'information statistique sur la clientèle universitaire (SISCU). Afin de permettre la collecte de données plus détaillées, on a procédé à une importante révision de ces systèmes de codage en 1983. Les résultats de l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1984 ont été codés à l'aide du système révisé tandis que ceux de l'enquête de 1978 l'ont été à l'aide de l'ancien système. Vous trouverez ci-dessous la codification des domaines d'études (anciens et nouveaux codes) utilisée dans le présent rapport.

Domaines d'études dans les collèges communautaires

Domaine	Ancien code	Nouveau code
Arts appliqués et humanités	2011, 2012, 2013, 2091	21100-37000
Sciences de la santé et disciplines connexes	2061-2062	41100-44800
Techniques de génie	2072-2075, 2081	51100-51700, 54100-55500, 65100-67600
Techniques de l'électricité et de l'électronique	2071	52100-52500
Programmation informatique et traitement des données	2041	53100-53200
Sciences naturelles et industries primaires	2051	61100-63600
Sciences sociales et services sociaux	2101, 2111	71100-76900, 10000
Affaires, gestion et commerce	2021	82100-84900
Secrétariat	2031	81100-81800

Domaines d'études dans les universités

Domaine	Ancien code	Nouveau code
Éducation	1101-1102	11800-19999
Beaux-arts et arts appliqués	1201-1203	20300-29999
Humanités	1301-1312	30300-39999

CODIFICATION DES DOMAINES D'ÉTUDES

ANNEXE V

La codification des professions sur laquelle nous sommes fondés pour nos calculs est la Classification canadienne descriptive des professions (CCDP, 1971). Certains des codes dont nous sommes servis sont des codes à quatre chiffres: les deux premiers chiffres indiquent le grand groupe, le troisième, le sous-groupe, et le quatrième, le groupe de base. Par exemple, dans le code 2343, les deux premiers chiffres (23) indiquent le grand groupe, ici, Sciences sociales et secteurs connexes. Le troisième chiffre (234) correspond au sous-groupe Droit et jurisprudence et le quatrième (2343) au groupe de base Avocats et notaires. Les données sur les professions des diplômés présentées au Chapitre 2 ont été calculées à partir des grands groupes (codes à 2 chiffres). Les données sur les professions habituellement choisies par les diplômés d'université ont été obtenues par regroupement de 621 codes à deux, trois et quatre chiffres, et de 51 codes pour les diplômés de collège. On a ensuite rajusté les données pour qu'elles concordent avec les totaux obtenus pour les codes à deux chiffres (Chapitre 3). Les 23 grands groupes sont énumérés ci-après.

Grands groupes et codes correspondants

11	Direction, administration et professions connexes
21	Sciences naturelles, génie et mathématiques
23	Sciences sociales et secteurs connexes
25	Religion
27	Enseignement et secteurs connexes
31	Médecine et santé
33	Arts plastiques, décoratifs, littéraires, d'interprétation et secteurs connexes
37	Sports et loisirs
41	Travail administratif et secteurs connexes
51	Commerce
61	Services
71	Agriculture, horticulture et élevage
73	Pêche, chasse, piégeage et activités connexes
75	Exploitation forestière
77	Mines, carrières, puits de pétrole et de gaz
81/82	Traitement des matières premières
83	Usinage des matières premières et secteurs connexes
85	Fabrication, montage et réparation de produits finis
87	Construction
91	Transports
93	Maintenance et secteurs connexes
95	Conduite de machines et d'appareils divers
99	Activités mal désignées

CODIFICATION DES PROFESSIONS

ANNEXE IV

La codification des secteurs d'activité sur laquelle nous sommes fondés pour nos calculs est la Classification des activités économiques (CAE 1970). Les indices de l'emploi selon le secteur d'activité présentés au Chapitre I ont été obtenus en divisant l'économie en 20 grandes industries. Les codes de la CAE auxquels correspondent ces 20 industries sont les suivants:

20 principales industries Codes de la CAE

001-021	Agriculture
031-039	Forêts
041-047	Chasse et pêche
051-099	Mines, carrières et puits de pétrole
101-399	Industries manufacturières
404-421	Bâtiment
501-527	Transports et entreposage
543-548	Communications
572-579	Energie électrique, gaz et eau
602-629	Commerce de gros
631-699	Commerce de détail
701-715	Finances
721-737	Assurances et affaires immobilières
801-809	Enseignement et services annexes
821-828	Services médicaux et sociaux
831	Organisations culturelles
841-849 &	Services de consommation
871-899	Services fournis aux entreprises
902-931	Administration fédérale et provinciale
951-991	Administration locale et autre

CODIFICATION DES INDUSTRIES

ANNEXE III

universitaire dans un domaine d'études k tendent à se diriger. On a procédé de la même façon pour calculer un indice de la croissance de l'emploi selon divers domaines d'études collégiaux en utilisant les mêmes 44 grands groupes d'industries, mais en utilisant 51 professions différentes.

Pour déterminer si P_{jkt} avait varié de façon significative pendant la période de référence, DI_{kt} a également été calculé en utilisant $P_{jkt1984}$ comme facteur de pondération. Le changement annuel moyen dans les indices pour chaque domaine d'études était de $|1.73|$ dans le cas des disciplines universitaires et de $|1.12|$ dans celui des disciplines collégiales. Le changement cumulatif dans les indices de l'ensemble des domaines d'études universitaires était de $+4.02$ et pour les domaines d'étude collégiaux de $+1.73$. Ces augmentations indiquent qu'en général les diplômés tendent à se diriger vers les professions dans lesquelles il y a croissance de l'emploi.

où O_{j1981} correspond au coefficient industrie/profession pour 1981 et X_j , aux résultats de l'Enquête sur la population active pour 44 industries pendant l'année t .

Étant donné que les totaux annuels calculés pour les grands groupes de professions (codes à deux chiffres) peuvent différer des chiffres obtenus dans l'Enquête sur la population active, ils ont été ajustés pour correspondre aux totaux publiés pour ces grands groupes de professions. Pour ce faire, chacune des 60 professions a été rattachée au grand groupe approprié. Ensuite, les totaux ont été corrigés pour qu'ils correspondent aux données de l'Enquête sur la population active. Pour chaque groupe, le facteur de correction est le suivant

$${}_2K_j = {}_2X_{.jt} / {}_2X_{.jt}$$

où ${}_2X_{.jt}$ correspond au total réel pour le grand groupe de professions. Ensuite, l'estimation pour chacune des 60 professions a été multipliée par le facteur de correction correspondant au grand groupe de professions approprié, de sorte que

$$X_{.jt} = ({}_2K_j) \quad \text{pour } j = 1, 60 \text{ et } t = 1975 \text{ à } 1984.$$

Par conséquent, l'indice estimatif de la croissance de l'emploi dans chacune des 60 professions est calculé comme suit

$$OI_{jt} = X_{.jt} / X_{.j1975} \quad \text{pour } t = 1975 \text{ à } 1984.$$

Pour convertir l'indice de l'emploi selon la profession en un indice de l'emploi selon le domaine d'études, il faut déterminer la proportion P_{jkt} de tous les titulaires d'un diplôme dans le domaine d'études k (voir annexe V) employés dans la profession j pendant l'année t . Puisque les données de l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1978 et de celle de 1984 sont les seules données disponibles pour les besoins de nos calculs, P_{jk1978} a été utilisé comme facteur de pondération pour chaque année.

Un indice composite de la croissance de l'emploi dans les professions j pour les titulaires d'un diplôme dans le domaine d'études k pondéré par P est ensuite calculé de la façon suivante

$$DI_{kt} = \sum_j P_{jk1978} OI_{jt} \quad \text{pour } j = 1, 60 \text{ et } t = 1975 \text{ à } 1984.$$

Il s'agit ici d'un indice élémentaire composite (pondéré) de la croissance de l'emploi total dans les professions vers lesquelles les titulaires d'un diplôme

Méthode de calcul des indices de croissance de l'emploi dans un secteur d'activité ou dans une profession pour la période 1975-1984

Pour calculer un indice de croissance de l'emploi dans chaque secteur d'activité au cours de chacune des années comprises dans la période de référence, cent étant pris comme base en 1975, on se servira de l'équation suivante:

$$\Pi'' = 100(E''/E_{1975})$$

où E = l'emploi dans les secteurs d'activité $i = 1$ à 17 , c'est-à-dire les principales industries (divisions) énumérées à l'annexe III, pour les années $t = 1975$ à 1984 . De la même façon, un indice de la croissance de l'emploi dans les professions a été calculé pour les 22 grands groupes de professions énumérés à l'annexe IV.

Calcul d'un indice composite de la croissance de l'emploi dans les professions habituellement choisies par les titulaires d'un diplôme universitaire dans un domaine d'études donné

Chaque année, l'Enquête sur la population active permet de rassembler des données sur les niveaux d'emploi à l'intérieur des grands groupes de professions (codes à deux chiffres) définis dans la Classification canadienne descriptive des professions. Toutefois, pour pouvoir étudier l'emploi selon le domaine d'études, il fallait des données plus détaillées, c'est-à-dire des données sur l'emploi dans les sous-groupes de professions (codes à trois chiffres) et dans les groupes de base (codes à quatre chiffres). Par conséquent, nous avons produit des estimations de l'emploi dans un certain nombre de sous-groupes et groupes de base en procédant de la manière suivante:

Soit X_{ijt} le nombre de travailleurs dans le secteur d'activité i , dans la profession j , au cours de l'année t . X_{ijt} représente donc l'emploi dans la profession j au cours de l'année t .

Soit O_{ijt} la proportion de tous les travailleurs dans l'industrie i , au cours de l'année t , qui exercent la profession j .

$$\text{Comme } O_{ijt} = X_{ijt}/X_{i \cdot t} \text{ on a alors } \sum_j O_{ijt} = 1.0.$$

Les données du recensement de 1981 ont été utilisées pour construire une matrice industrie/profession regroupant 44 industries (voir annexe III) et 60 professions. Ainsi, nous estimons:

$$X_{.jt} = \sum_i ((O_{ijt1981})(X_{i \cdot t})) \text{ pour } t = 1975 \text{ à } 1984,$$

MÉTHODOLOGIE

ANNEXE II

Tableau 7b

Taux de chômage chez les diplômés d'université, selon le domaine d'études, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984. Canada sans le Québec

Domaine d'études	Année	
	1978	1984
Sciences sociales	8.6	9.8
Éducation	4.5	5.6
Humanités	10.3	9.7
Génie et sciences appliquées	4.3	9.2
Sciences de la santé et disciplines connexes	4.3	4.7
Agriculture et sciences biologiques	10.6	12.1
Mathématiques et sciences physiques	9.6	8.5
Beaux-arts et arts appliqués	14.2	10.1
ENSEMBLE DES DOMAINES	8.0	8.6

Sources: Données non publiées fournies par la Section de l'enseignement, de la postsecondaire, Sous-division de l'éducation, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme.

Tableau 7a

Taux de chômage chez les diplômés de collèges communautaires, de collèges d'enseignement professionnel et d'hôpitaux d'enseignement de sciences infirmières, selon le domaine d'études, deux années après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984, Canada sans le Québec

Domaine d'études	1978	1984
	Année	

Arts, humanités et disciplines connexes	9.6	10.5
Sciences de la santé et disciplines connexes	6.0	5.0
Techniques de génie	5.3	11.8
Techniques de l'électronique et de l'électricité	5.3	10.2
Programmation informatique et traitement des données	2.6	10.1
Sciences naturelles et industries primaires	7.2	8.8
Sciences sociales et services sociaux	9.2	9.2
Affaires, gestion et commerce	6.4	8.7
Secrétariat	5.6	6.3
ENSEMBLE DES DOMAINES	6.7	8.6

Source: Données non publiées fournies par la Section de l'enseignement postsecondaire, Sous-division de l'éducation, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme.

Répartition des diplômés d'université ayant un travail, selon le domaine d'études en 1982 et la profession en 1984

Profession en 1984	Domaine d'études pour lequel le diplôme a été décerné (1982)									
	Beaux-arts et sciences appliquées	Éducation	Humaines	Sciences sociales	Agriculture et sciences naturelles appliquées	Genie et sciences appliquées	Sciences de la santé	Mathématiques et sciences physiques	Programme général	Ensemble des domaines d'études
Direction, administration et secteurs connexes	13.0	10.3	14.0	35.2	11.4	6.9	4.9	12.0	7.4	19.2
Sciences naturelles, génie et mathématiques	2.2	0.8	1.9	6.2	18.6	71.7	0.5	61.6	9.8	14.3
Sciences sociales et secteurs connexes	4.4	5.4	12.2	21.1	2.7	1.3	0.6	1.9	5.4	10.7
Religion	0.7	0.2	5.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	1.2	0.7
Enseignement et secteurs connexes	33.5	69.9	24.7	9.3	18.9	2.0	7.3	10.3	49.1	23.4
Médecine et santé	1.0	2.2	1.3	1.4	14.4	0.5	84.7	1.2	5.0	9.0
Arts, sports et loisirs	21.1	2.6	11.8	1.2	3.2	0.7	0	0.0	1.7	3.1
Travail administratif et secteurs connexes	6.5	3.9	14.0	9.8	4.5	2.0	0.2	4.0	10.3	7.0
Commerce	5.1	1.3	4.3	8.1	5.9	2.3	0.5	2.8	4.5	4.7
Services	3.7	1.3	4.6	3.5	4.0	0.7	0.5	1.5	2.5	2.6
Agriculture, horticulture et secteurs connexes	0.0	0.5	1.0	0.9	9.4	1.5	0.0	0.8	1.3	1.2
Pêche, chasse, piégeage et secteurs connexes	0.0	0.0	0.2	0.1	0.2	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1
Exploitation forestière	0.0	0.1	0.2	0.4	0.1	0.3	0.0	0.3	0.5	0.2
Mines et carrières	0.0	0.0	0.0	0.1	0.2	0.3	0.0	0.6	0.0	0.1
Traitement des matières premières	0.0	0.0	1.4	0.5	2.5	1.8	0.2	0.5	0.0	0.7
Usines et secteurs connexes	0.0	0.3	0.1	0.0	0.5	0.1	0.0	0.6	0.0	0.1
Fabrication, montage et réparation de produits finis	5.0	0.2	0.5	0.6	0.4	2.7	0.0	0.4	0.9	0.8
Construction	0.3	0.2	1.5	0.8	1.1	1.8	0.0	0.6	0.3	0.8
Transports	1.1	0.5	0.6	0.8	1.2	0.3	0.2	0.0	0.0	0.6
Manutention et secteurs connexes	0.0	0.0	0.5	0.2	0.3	0.3	0.0	0.2	0.0	0.2
Conduite de machines et d'appareils divers	1.8	0.1	0.3	0.3	0.1	1.1	0.2	0.2	0.0	0.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: Enquête nationale auprès des diplômés, 1984, on a exclu le Québec pour maintenir la comparabilité avec les données de 1978.

Nota: Les pourcentages inscrits dans une case correspondent aux professions dans lesquelles un grand nombre ou la majorité des diplômés on trouvé du travail.

Tableau 5a

Répartition des diplômés d'université ayant un travail, selon le domaine d'études en 1976 et la profession en 1978

Profession en 1978	Domaine d'études pour lequel le diplôme a été décerné (1976)									
	Beaux-arts et arts appliqués	Éducation	Humanités	Sciences sociales	Agriculture et sciences naturelles	Génie et sciences appliquées	Sciences de la santé	Mathématiques et sciences physiques	Programme général	Ensemble des domaines d'études
Direction, administration et professions connexes	5.8	8.7	10.3	27.7	10.7	10.2	3.5	14.2	9.6	15.8
Sciences naturelles, génie et mathématiques	2.9	0.0	1.5	5.0	20.9	72.3	0.7	49.7	10.8	11.3
Sciences sociales et secteurs connexes	4.8	4.0	8.7	19.0	4.2	0.4	1.3	0.8	11.8	9.5
Religion	1.5	0.1	1.6	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.4
Enseignement et secteurs connexes	40.3	76.3	44.0	22.7	21.1	3.0	4.7	18.9	34.3	35.4
Médecine et santé	0.4	0.6	0.8	1.3	14.5	0.4	86.8	0.8	9.2	6.7
Arts, sports et loisirs	15.9	1.5	7.7	1.0	0.7	0.7	0.0	0.4	1.9	2.4
Travail administratif et secteurs connexes	10.0	3.2	12.4	8.5	8.6	0.7	1.4	2.8	3.7	6.8
Commerce	8.8	1.7	3.5	3.3	5.5	3.7	0.8	1.3	1.7	4.4
Agriculture, horticulture et secteurs connexes	8.4	0.8	3.5	3.3	3.7	1.8	0.1	1.4	4.4	2.6
Pêche, chasse, piégeage et activités connexes	1.0	0.3	1.3	1.0	5.0	0.9	0.2	0.5	0.0	1.1
Exploitation forestière	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Travail des matériaux	0.0	0.1	0.2	0.1	0.1	0.6	0.0	0.4	0.0	0.1
Travail des matériaux primaires	0.6	0.3	0.1	0.7	1.0	0.2	0.4	0.8	0.0	0.5
Usinages des matières premières et secteurs connexes	0.1	0.0	0.0	0.3	0.1	0.9	0.0	0.8	0.0	0.2
Fabrication, montage et finis	0.4	0.2	0.7	0.5	0.3	0.5	0.0	0.6	0.0	0.4
Construction	3.8	0.7	1.2	0.8	2.1	2.5	0.1	1.5	0.3	1.1
Transport	1.2	0.3	0.6	0.8	0.4	0.1	0.1	0.3	2.3	0.5
Manufacture et secteurs connexes	0.1	0.0	0.3	0.3	0.7	0.1	0.0	0.3	0.0	0.2
Conduite de machines et d'appareils divers	0.5	0.1	0.8	0.2	0.0	1.0	0.0	0.2	0.0	0.3
TOTAL	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Source: Enquête nationale auprès des diplômés, 1978, sans le Québec, qui n'a pas participé à l'enquête de 1978.

Nota: Les pourcentages inscrits dans une case correspondent aux professions dans lesquelles un grand nombre ou la majorité des diplômés on trouvé du travail.

Tableau 5b

Répartition des diplômés de collage ayant un travail, selon le domaine d'études en 1982 et la profession en 1984

Profession en 1984	Domaine d'études pour lequel le diplôme a été décerné (1982)									
	Arts appliqués, humanités	Sciences & disciplines connexes	Techniques de génie	Techniques d'électricité et électronique	Informa-tique	Sciences naturelles et industries primaires	Sciences sociales et services sociaux	Affaires, commerce et gestion	Secrétariat	Ensemble des domaines d'études
Direction, administration et professions connexes	10,9	1,4	8,2	6,0	4,8	8,2	8,3	29,0	7,7	11,0
Sciences naturelles, génie et mathématiques	2,2	0,9	23,9	29,0	52,0	21,5	1,1	2,5	1,2	10,8
Sciences sociales et secteurs connexes	3,5	1,2	0,5	0,4	0,4	0,9	23,5	2,3	2,1	4,0
Religion	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Enseignement et secteurs connexes	1,5	0,8	0,8	1,0	3,1	0,6	20,4	0,4	0,8	3,1
Médecine et santé	0,4	30,7	0,2	0,4	0,3	7,8	2,5	0,8	1,1	18,7
Arts, sports et loisirs	32,0	0,0	1,5	4,0	0,5	0,3	2,2	1,9	0,4	4,0
Travail administratif et secteurs connexes	12,3	0,6	6,1	2,9	22,6	6,5	12,9	28,1	78,9	18,3
Commerce	10,0	0,6	4,9	5,3	6,2	5,6	4,2	15,6	2,8	6,5
Services	6,2	1,7	4,1	1,9	1,3	3,0	19,7	10,8	2,8	6,5
Agriculture, horticulture et secteurs connexes	1,2	0,2	2,5	0,2	0,4	24,1	1,2	1,3	0,3	2,1
Pêche, chasse, piégeage et activités connexes	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,3	0,1	0,0	0,0	0,1
Exploitation forestière	0,4	0,0	1,7	0,3	0,5	6,5	0,0	0,2	0,0	0,7
Industries extractives	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	0,0	0,2
Traitement des matières premières	1,4	0,1	4,6	0,7	1,1	3,0	0,7	1,6	0,4	1,5
Usinage des matières plastiques et secteurs connexes	0,7	0,0	4,7	0,3	1,0	0,3	0,0	0,2	0,0	0,9
Fabrication, montage et réparation de produits finis	5,2	0,0	14,5	33,4	3,6	3,7	1,2	1,8	1,1	5,9
Construction	2,1	0,5	6,8	9,5	1,0	2,7	0,2	1,2	0,0	2,4
Transports	0,3	1,1	3,6	0,2	0,1	1,2	1,1	0,9	0,0	1,2
Manutention et secteurs connexes	0,3	0,0	1,0	1,3	0,5	0,9	0,6	0,9	0,0	0,6
Conduite de machines et d'appareils divers	9,6	0,3	2,6	3,0	0,5	0,6	0,0	0,4	0,3	1,7
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source: Enquête nationale auprès des diplômés, 1984, on a exclu la Québec pour maintenir la comparabilité avec les données de 1978.

Notes: Les pourcentages inscrits dans une case correspondent aux professions dans lesquelles un grand nombre ou la majorité des diplômés ont trouvé du travail.

Tableau 5a
Répartition des diplômés de collège ayant un travail, selon le domaine d'études en 1976 et la profession en 1978

Domaine d'études pour lequel le diplôme a été décerné (1976)											
Profession en 1978	Arts et sciences humaines	Sciences appliquées et disciplines connexes	Techniques de génie	Techniques de l'électronique	Informatique	Sciences naturelles et industries primaires	Sciences sociales et services sociaux	Affaires, commerce et gestion	Secrétariat	Ensemble des données d'ensemble	
	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Direction, administration et professions connexes	5,9	1,0	8,5	3,1	3,9	10,2	10,5	27,7	4,6	8,2	
Sciences naturelles, génie et mathématiques	4,1	1,5	40,0	33,1	68,6	15,4	4,3	2,5	0,5	11,4	
Sciences sociales et secteurs connexes	1,2	0,6	0,5	0,0	0,0	0,2	22,1	1,3	2,6	4,2	
Religion	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
Enseignement et secteurs connexes	4,3	0,6	1,0	2,4	0,8	1,0	16,6	0,7	0,1	3,5	
Médecine et santé	0,8	31,6	0,6	0,2	0,2	1,7	3,9	1,0	2,0	27,7	
Arts, sports et loisirs	31,9	0	3,4	1,1	0,0	1,2	1,5	0,4	0,2	3,2	
Travail administratif et secteurs connexes	12,3	2,7	5,1	1,9	19,2	4,2	13,7	29,1	86,2	16,9	
Commerce	11,7	0,6	6,4	4,6	1,2	6,8	5,8	22,6	1,9	6,5	
Services	5,9	0,3	2,0	1,3	1,0	5,0	14,7	6,9	1,0	4,7	
Agriculture, horticulture et secteurs connexes	1,7	0,2	1,2	1,0	0,0	27,7	0,7	1,3	0,0	1,9	
Pêche, chasse, piégeage et activités connexes	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	
Exploitation forestière	0,0	0,1	0,2	0,0	0,0	11,5	0,3	0,0	0,1	0,6	
Mines et carrières	0,3	0,0	1,2	0,5	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0	0,3	
Traitement des matières premières	2,1	0,1	4,3	1,4	0,0	2,6	1,2	1,0	0,5	1,3	
Utilisation des matières premières et secteurs connexes	0,5	0,1	2,8	1,8	0,0	1,5	0,3	0,4	0,0	0,7	
Fabrication, montage et réparation de produits finis	3,4	0,2	9,2	23,5	2,5	4,2	1,4	1,5	0,0	3,4	
Construction	5,3	0,2	8,3	19,2	1,9	3,3	1,2	2,8	0,0	3,2	
Transport et secteurs connexes	0,5	0,2	3,6	1,2	0,2	1,3	0,5	0,8	0,0	0,9	
Manutention et secteurs connexes	0,0	0,1	0,3	0,9	0,0	1,5	1,0	0,2	0,0	0,4	
Conduite de machines et d'appareils divers	8,2	0,0	1,4	3,0	0,6	0,5	0,0	0,3	0,5	1,1	
TOTAL	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	

Source: Enquête nationale auprès des diplômés, 1978, sans le Québec, qui n'a pas participé à l'enquête de 1978.

Nota: Les pourcentages inscrits dans une case correspondent aux professions dans lesquelles un grand nombre ou la majorité des diplômés ont trouvé du travail.

Tableau 4b

Diplômés d'université, selon le domaine d'études, 1975-1983

Domaine d'études	Année								
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Sciences sociales	28,508	30,008	32,711	35,625	35,543	36,550	37,943	40,658	42,706
Éducation	25,463	28,002	27,300	28,862	28,070	25,068	26,290	25,851	24,306
Humanités	12,898	12,620	13,443	13,177	12,561	12,439	11,573	12,270	12,447
Génie et sciences appliqués	6,479	6,554	7,061	7,916	8,667	9,151	9,039	9,314	10,181
Sciences de la santé	6,608	7,523	7,713	7,994	7,592	7,884	7,403	7,756	7,821
Agriculture et sciences biologiques	5,928	7,044	7,422	7,395	6,579	6,443	6,041	6,003	5,844
Mathématiques et sciences physiques	5,366	5,188	5,439	5,616	5,545	5,641	5,533	6,274	7,098
Beaux-arts et arts appliqués	2,491	2,752	2,847	3,320	3,030	3,156	3,202	3,414	3,526
Non déclaré	8,920	8,751	8,028	8,047	7,677	7,554	7,918	7,920	8,578
TOTAL	102,661	108,262	111,964	117,952	115,262	113,886	114,942	119,460	122,507

Source: Universités: Inscriptions et grades décernés, Statistique Canada, numéro 81-204 au catalogue.

Tableau 4a

Diplômés de collèges communautaires, de collèges d'enseignement professionnel et d'hôpitaux d'enseignement des sciences infirmières, selon le domaine d'études, 1976-1983

Domaine d'études	Année							
	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983
Arts, humanités et disciplines connexes	3,106	3,361	3,612	4,403	4,700	4,828	5,204	5,034
Sciences de la santé et disciplines connexes	11,742	11,677	10,744	10,408	9,714	9,683	9,508	9,802
Techniques de génie	4,729	5,185	5,904	6,327	6,806	7,139	7,372	7,554
Techniques de l'électricité et de l'électronique	1,968	2,043	2,339	2,563	2,627	2,714	2,923	3,157
Programmation informatique et traitement des données	890	964	1,072	1,212	1,300	1,763	2,293	2,856
Sciences naturelles et industries primaires	1,555	1,654	1,986	2,068	2,152	2,266	2,244	2,552
Sciences sociales et services sociaux	5,596	5,819	6,295	6,459	6,544	6,995	6,792	7,490
Affaires, commerce et gestion	4,942	5,315	6,246	6,972	8,141	8,887	9,535	10,118
Secrétariat	2,850	3,094	3,338	3,674	4,068	3,794	3,606	3,809
TOTAL	37,378	39,112	41,536	44,086	46,052	48,069	49,477	52,372

Source: Données non publiées fournies par la Section de l'enseignement postsecondaire, Sous-division de l'éducation, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme.

Tableau 3b

Indices de la croissance de l'emploi dans les professions habituellement choisies par les diplômés d'université, selon le domaine d'études¹, 1975-1984

(Indices pondérés en fonction des données relatives au domaine d'études, 1978)

Domaine d'études	Année									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ²
Beaux-arts et arts appliqués	100.0	102.2	105.6	109.4	113.9	116.5	121.9	121.1	125.9	125.9
Éducation	100.0	102.8	107.0	105.9	109.4	109.3	114.7	115.2	120.1	117.2
Humanités	100.0	102.6	107.4	109.2	113.0	115.2	120.0	120.7	125.2	124.7
Sciences sociales	100.0	104.7	110.2	115.3	121.1	125.7	131.5	133.9	136.9	138.6
Agriculture et sciences biologiques	100.0	102.8	104.9	*118.1	112.7	116.2	121.3	119.9	122.8	123.9
Génie et sciences appliqués	100.0	104.2	104.7	110.9	118.8	125.0	131.4	124.6	123.8	127.6
Sciences de la santé	100.0	101.3	100.8	105.0	109.5	112.9	119.1	123.2	126.5	131.3
Mathématiques et sciences physiques	100.0	103.7	105.4	110.0	116.4	121.6	127.8	123.9	124.6	126.4
Programmes généraux	100.0	103.0	107.5	109.4	113.4	116.5	121.1	122.8	126.8	127.1
Ensemble des domaines d'études	100.0	103.5	107.4	110.5	115.4	118.6	124.2	124.7	128.0	128.6

¹ Il s'agit d'un indice composite de la croissance des professions habituellement choisies par les diplômés dans chaque domaine d'études.

² Les changements apportés en 1980 à la Classification des professions (CCDP) ont modifié certains indices pour 1984.

Source: Pour connaître la source des données et la méthode de calcul utilisée, voir l'annexe II.

Tableau 3a

Indices de la croissance de l'emploi dans les professions habituellement choisies par les titulaires d'un diplôme collégial, selon le domaine d'études¹, 1975-1984

(Indices pondérés en fonction des données relatives au domaine d'études, 1978)

Domaine d'études	Année									
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ²
Arts appliqués et humanités	100.0	100.9	104.3	110.8	115.9	120.3	124.9	122.3	125.3	131.7
Sciences de la santé et disciplines connexes	100.0	101.0	100.3	104.5	109.1	112.7	119.0	123.4	126.7	128.3
Techniques de génie	100.0	103.2	103.5	108.9	115.3	120.1	124.4	117.8	116.8	122.7
Techniques de l'électricité et de l'électronique	100.0	103.1	103.1	107.0	112.9	115.7	119.9	111.7	110.2	114.1
Programmation informatique et traitement des données	100.0	104.9	105.2	110.3	117.9	123.7	130.3	125.0	124.7	126.0
Sciences naturelles et industries primaires	100.0	102.5	103.8	108.3	112.7	114.8	117.8	112.0	116.2	120.6
Sciences sociales et services sociaux	100.0	104.1	109.5	112.8	117.2	121.0	126.0	128.3	132.3	136.1
Affaires, commerce et gestion	100.0	102.6	106.3	111.3	116.3	121.5	126.7	125.1	126.3	136.6
Secrétariat	100.0	102.5	105.1	108.4	111.4	118.3	123.1	121.1	120.6	122.7
Ensemble des domaines d'études	100.0	102.4	104.1	108.5	113.4	117.9	122.9	122.2	124.1	128.4

¹ Il s'agit d'un indice composite de la croissance des professions habituellement choisies par les diplômés dans chaque domaine d'études.

² Les changements apportés en 1980 à la Classification des professions (CCDP) ont modifié certains indices pour 1984.

Source: Pour connaître la source des données et la méthode de calcul utilisée, voir l'annexe II.

Tableau 2b

Emploi selon la profession, variation annuelle en pourcentage, 1975-1984

Professions	Année										
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ¹	
Direction, administration et professions connexes	-	5.9	3.1	12.3	6.6	3.3	7.7	1.5	1.9	28.1	
Sciences naturelles, génie et mathématiques	-	6.2	-2.1	5.9	8.0	6.3	4.4	-5.4	-1.3	2.1	
Sciences sociales et secteurs connexes	-	10.9	11.5	3.7	5.0	6.1	-0.6	11.5	3.4	0.6	
Religion	-	-3.8	8.0	7.4	-3.4	-3.6	-3.7	3.8	18.5	3.1	
Enseignement et secteurs connexes	-	3.4	2.8	-3.2	2.8	-1.4	4.1	1.1	4.8	-0.8	
Médecine et santé	-	1.9	-2.1	4.3	4.3	3.3	4.8	5.0	2.9	1.1	
Arts, sports et loisirs	-	0.0	6.1	10.7	7.5	4.9	7.3	-1.9	8.2	5.8	
Travail administratif et secteurs connexes	-	3.2	0.8	2.2	2.6	5.9	2.9	-2.5	-1.1	0.6	
Commerce	-	0.4	3.2	-2.1	3.9	2.2	1.3	-0.4	1.7	-7.7	
Services	-	2.7	5.1	5.7	3.6	6.2	3.4	0.6	4.4	-2.3	
Agriculture, horticulture et secteurs connexes	-	-0.6	-0.8	1.8	2.4	1.2	-3.1	-4.8	3.7	-1.0	
Pêche, chasse, piégeage et activités connexes	-	0.0	5.0	9.5	21.7	10.7	9.7	-8.8	9.7	-2.9	
Exploitation forestière	-	10.4	1.9	7.4	11.7	-5.1	5.4	-16.3	30.6	1.6	
Mines et carrières	-	3.8	-1.9	7.5	3.5	13.6	11.3	-20.0	0.0	8.3	
Traitement des matières premières	-	8.4	-6.4	5.8	3.4	2.5	-4.2	-5.9	-2.7	3.9	
Usinage des matières premières et secteurs connexes	-	-1.2	0.8	4.9	10.5	-5.3	1.9	-12.5	-10.5	4.2	
Fabrication, montage et réparation des produits finis	-	3.5	-2.2	3.4	6.7	1.0	2.8	-8.9	-2.2	6.6	
Construction	-	5.3	-1.8	-0.6	0.8	-1.9	0.5	-9.6	-3.2	0.2	
Transports	-	2.3	-1.8	8.5	3.1	1.6	-7.0	-1.5	-2.0	2.0	
Manutention et secteurs connexes	-	3.8	-2.4	2.9	6.0	5.3	2.2	-9.5	1.6	0.8	
Conduite de machines et d'appareils divers	-	0.8	5.6	7.5	-0.7	0.0	-6.3	4.5	0.7	2.9	
TOTAL	-	3.1	0.8	3.5	4.1	3.0	2.1	-2.7	0.9	2.5	

¹ Les changements apportés en 1980 à la Classification des professions (CCDP) ont modifié certains indices pour 1984.

Source: Indices calculés à partir des résultats de l'Enquête sur la population active (voir annexe II).

Tableau 2a

Indices de l'emploi selon la profession, 1975-1984

Professions	Emplois 1975 (en milliers)	Indices annuels									
		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984 ¹
Direction, administration et professions connexes	609	100.0	105.9	109.2	122.7	130.7	135.0	145.3	147.5	150.2	192.4
Sciences naturelles, génie et mathématiques	308	100.0	106.2	103.9	110.1	118.8	126.3	131.8	124.7	123.1	125.6
Sciences sociales et secteurs connexes	110	100.0	110.9	123.6	128.2	134.5	142.7	141.8	158.2	163.6	164.5
Religion	26	100.0	96.2	103.8	111.5	107.7	103.8	100.0	103.8	123.1	126.9
Enseignement et secteurs connexes	417	100.0	103.4	106.2	102.9	105.8	104.3	108.6	109.8	115.1	114.1
Médecine et santé	424	100.0	101.9	99.8	104.0	108.5	112.0	117.5	123.3	126.9	128.3
Arts, sports et loisirs	114	100.0	100.0	106.1	117.5	126.3	132.5	142.1	139.5	150.9	153.6
Travail administratif et secteurs connexes	1,628	100.0	103.2	104.1	106.3	109.1	115.5	118.8	115.8	114.6	115.3
Commerce	1,031	100.0	100.4	103.6	101.5	105.4	107.8	109.1	108.6	110.5	101.9
Services	1,131	100.0	102.7	108.0	114.1	118.2	125.6	123.8	130.6	136.3	133.2
Agriculture, horticulture et secteurs connexes	501	100.0	99.4	98.6	100.4	102.8	104.0	100.8	96.0	99.6	98.6
Pêche, chasse, piégeage et activités connexes	20	100.0	100.0	105.0	115.0	140.0	155.0	170.0	155.0	170.0	165.0
Exploitation forestière	48	100.0	110.4	112.5	120.8	122.9	116.7	122.9	102.1	133.3	135.4
Mines et carrières	52	100.0	103.8	101.9	109.6	113.5	128.8	144.2	115.4	115.4	125.0
Traitement des matières premières	358	100.0	108.4	101.4	107.3	110.9	113.7	108.9	102.5	99.7	103.6
Usinage des matières premières et secteurs connexes	249	100.0	98.8	98.0	102.8	113.7	107.6	109.6	96.0	85.9	89.6
Fabrication, montage et réparation de produits finis	864	100.0	103.5	101.2	104.6	111.7	112.8	116.0	105.7	103.4	110.2
Construction	645	100.0	105.3	103.4	102.8	103.6	101.6	102.0	92.2	89.3	89.5
Transports	385	100.0	102.3	100.5	109.1	112.5	114.3	106.2	104.4	102.6	104.7
Entretien et secteurs connexes	239	100.0	103.8	101.3	104.2	110.5	116.3	118.8	107.5	109.2	110.0
Entretien de machines et d'appareils divers	125	100.0	100.8	106.4	114.4	113.6	113.6	106.4	111.2	112.0	115.2
TOTAL	9,284	100.0	103.1	102.9	107.6	112.0	115.3	117.8	114.6	115.6	118.5

¹ Les changements apportés en 1980 à la Classification des professions (CCDP) ont modifié certains indices pour 1984.

Source: Indices calculés à partir des résultats de l'Enquête sur la population active (voir annexe II).

Tableau 1b
Emploi selon l'industrie, variation annuelle en pourcentage, 1975-1984

Industrie	Année													
	1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984				
Agriculture	-	-2.3	-1.7	2.2	2.1	-1.0	1.3	-4.7	3.0	0.0				
Forêts	-	16.7	11.6	11.6	0.0	-7.8	9.9	-19.2	19.0	1.3				
Chasse et pêche	-	-9.5	5.3	15.0	26.1	13.8	6.1	-5.7	9.1	-5.6				
Mines, carrières et puits de pétrole	-	5.1	5.5	4.6	5.6	16.0	7.1	-17.1	-2.3	7.1				
Industries manufacturières	-	2.7	-1.8	3.7	6.0	1.8	0.5	-9.0	-2.3	4.5				
Bâtiment	-	5.3	-0.2	0.0	1.6	-3.1	4.3	-8.3	-5.4	1.2				
Transport et entreposage	-	-1.2	-1.6	5.8	6.6	1.1	-2.2	-5.2	-3.5	-2.8				
Communications	-	7.3	2.7	0.0	4.9	-3.8	6.1	2.9	1.6	0.0				
Services publics	-	3.7	-2.7	10.2	-0.8	5.1	-2.2	-4.7	-1.6	2.5				
Commerce de gros	-	0.5	4.1	3.7	2.7	-2.2	3.6	-3.0	-1.3	3.0				
Commerce de détail	-	1.3	1.3	3.6	4.4	3.0	-2.3	-1.6	0.7	4.7				
Finance	-	6.8	7.6	1.5	5.5	7.3	-4.2	-0.7	0.0	6.8				
Assurances et affaires immobilières	-	2.9	6.1	4.2	-2.6	13.5	-1.3	3.0	0.7	2.6				
Enseignement et services annexes	-	1.1	4.2	-1.2	0.4	0.3	3.5	1.1	6.5	-4.3				
Services médicaux et sociaux	-	0.0	1.7	5.2	3.1	4.3	5.5	4.2	2.1	4.6				
Organisations culturelles	-	-1.8	16.4	7.8	-11.6	3.3	3.2	-6.2	32.8	8.6				
Services de consommation	-	3.3	7.1	5.9	8.0	7.4	5.3	-1.5	4.4	3.0				
Services fournis aux entreprises	-	7.6	3.4	5.4	13.1	7.1	9.6	-0.9	0.0	2.5				
Administration fédérale et provinciale	-	2.8	1.3	1.0	-1.4	7.5	3.7	-0.6	2.3	-0.7				
Administration locale et autre	-	-0.5	8.0	0.5	0.2	3.7	2.7	0.9	0.4	6.0				
TOTAL	-	2.1	1.8	3.5	4.1	3.0	2.8	-3.3	0.8	2.5				

Source: Tableau établi à partir des résultats de l'Enquête sur la population active (voir annexe II).

Tableau 1a
Indices de l'emploi selon l'industrie, 1975-1984

Industrie	Emplois 1975 (en milliers)	Indices annuels									
		1975	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1982	1983	1984
Agriculture	483	100.0	97.7	95.1	98.1	100.2	99.2	100.4	95.7	98.6	98.6
Forêts	100.0	100.0	116.7	115.0	128.3	128.3	118.3	130.0	105.0	125.0	126.7
Chasse et pêche	60	100.0	90.5	95.2	109.5	138.1	157.1	156.7	157.1	171.4	161.9
Mines, carrières et puits de pétrole	138	100.0	105.1	110.9	115.9	122.5	142.0	152.2	126.1	123.2	131.9
Industries manufacturières	1,870	100.0	102.7	100.9	104.6	110.3	112.9	113.4	103.2	100.8	105.3
Bâtiment	603	100.0	105.3	105.1	105.1	106.8	103.5	108.0	99.0	93.7	94.9
Transport et entreposage	500	100.0	98.8	97.2	102.8	109.6	110.8	108.4	102.8	99.2	96.4
Communications	205	100.0	107.3	110.2	110.2	115.6	111.2	118.0	121.5	123.4	123.4
Services publics	107	100.0	103.7	100.9	111.2	110.3	115.9	119.6	114.0	112.1	115.0
Commerce de gros	439	100.0	100.5	104.6	108.4	111.4	108.9	112.8	109.3	108.0	111.2
Commerce de détail	100.5	100.0	101.8	101.8	105.5	110.2	113.5	116.0	114.2	115.0	120.4
Finance	1,234	100.0	105.8	115.0	116.7	123.1	132.1	126.5	125.6	125.6	134.2
Assurances et affaires immobilières	240	100.0	102.9	109.2	113.8	110.8	125.8	124.2	127.9	128.8	132.1
Enseignement et services annexes	654	100.0	101.1	105.4	104.1	104.6	104.9	108.6	109.8	117.0	111.9
Services médicaux et sociaux	653	100.0	100.0	101.7	107.1	110.4	115.2	121.5	126.6	129.1	135.1
Organisations culturelles	56	100.0	96.2	114.3	123.2	108.9	112.5	116.1	108.9	144.6	157.1
Services de consommation	840	100.0	103.3	110.7	121.3	126.7	136.1	143.3	141.2	147.4	151.8
Services fournis aux entreprises	276	100.0	107.6	111.2	117.3	137.7	147.5	161.6	160.1	160.1	164.1
Administration fédérale et provinciale	464	100.0	102.8	104.1	105.2	103.7	111.4	115.6	114.9	117.5	116.6
Administration locale et autre	201	100.0	99.5	107.5	108.0	109.0	113.0	116.0	117.0	124.5	124.5
TOTAL	9,284	100.0	102.1	104.0	107.6	112.0	115.4	118.6	114.7	115.6	118.5

Source: Indices calculés à partir des résultats de l'Enquête sur la population active (voir annexe II).

TABLEAUX STATISTIQUES

ANNEXE I

difficultés auxquelles ils doivent faire face lorsqu'ils essaient d'établir des prévisions. On ne peut pas, bien entendu, s'attendre que l'offre de diplômés s'ajuste instantanément aux fluctuations cycliques, de courte durée, des conditions du marché du travail.

Il a été démontré cependant qu'une récession peut avoir des effets considérables sur les diplômés cherchant du travail dans les secteurs touchés. Il est donc plus important d'essayer de prévoir les changements qui s'opéreront à long terme dans la demande de diplômés possédant diverses compétences. C'est une tâche très difficile. Même si l'on dispose de données chronologiques, il n'est pas aisé de faire la distinction entre un changement cyclique ou de courte durée et ce qui constitue une restructuration à plus long terme des marchés du travail. Compte tenu de ce qui précède, les étudiants auront intérêt à acquérir des compétences qui leur assureront une certaine polyvalence et donc, un plus grand nombre d'options professionnelles.

Les domaines d'études assurant les meilleures conditions d'emploi (augmentations salariales supérieures à la moyenne assorties d'une diminution du taux de chômage) étaient habituellement les domaines pour lesquels les indices de l'emploi avaient augmenté assez rapidement et dont le nombre de diplômés était resté stable ou avait diminué. Par exemple, en 1983, le nombre de titulaires d'un diplôme d'études collégiales en sciences de la santé était de presque 20% inférieur à ce qu'il était en 1976, tandis que le nombre d'emplois dans les professions cibles avait augmenté. Dans cette conjoncture, les salaires des diplômés en sciences de la santé ont augmenté et leur taux de chômage, diminué.

Inversement, dans les domaines d'études où l'on observait une augmentation du nombre de diplômés décernés et le maintien ou la diminution de la croissance de l'emploi, la situation d'emploi des diplômés était plus difficile. Par exemple, la récession a entraîné une réduction de l'emploi dans les professions liées à l'informatique alors que le nombre de titulaires d'un diplôme collégial en informatique augmentait. Par conséquent, pendant la période étudiée, le taux de chômage a fait un bond de 3 à 10% et les salaires ont accusé une baisse plus importante que chez les autres diplômés.

Dans certains cas, la situation d'emploi des diplômés allait à l'encontre de ce que les indices de l'emploi et l'offre de diplômés laissent supposer. Nous attribuons cette situation au fait que les indices sont moins précis à des niveaux de détail poussés. Plus le domaine d'études est spécifique, moins les indices sont précis parce que plus un échantillon est petit, plus les risques d'échantillonnage et d'estimation sont élevés.

Il est évident que les données sur les salaires et les taux de chômage présentent beaucoup d'intérêt pour les futurs étudiants, les conseillers en orientation et les planificateurs scolaires. Toutefois, certains facteurs viennent en réduire l'utilité. La présente étude a démontré à quel point le marché du travail était instable. De plus, un étudiant met de deux à quatre ans pour terminer un programme d'études. Ainsi, les débouchés prévus par un étudiant peuvent être très différents de ceux qu'il trouvera effectivement à la fin de son cours. Les périodes de référence auxquelles s'intéressent les planificateurs scolaires sont encore plus longues et l'on peut imaginer les

de toute évidence influé sur les débouchés des titulaires d'un diplôme dans la plupart des domaines d'études, le nombre d'emplois dans les professions vers lesquelles les diplômés du postsecondaire tendent à se diriger a augmenté plus rapidement, avant et pendant la récession, que le nombre d'emplois choisis par le reste de la population active. En examinant l'emploi sous l'angle du domaine d'études, on a constaté que l'indice suivait les tendances de l'emploi dans le secteur vers lequel s'orientait la majorité des diplômés de chaque domaine d'études. Les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme dans un domaine technique ont diminué davantage pendant la récession et ont moins augmenté après celle-ci jusqu'en 1984 que les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme dans un programme professionnel ou dans un domaine d'études plus général.

L'offre de diplômés variait beaucoup selon le domaine d'études. De 1976 à 1983, le nombre de titulaires d'un diplôme collégial en informatique ainsi qu'en affaires et commerce a augmenté plus rapidement que le nombre de diplômés dans tout autre domaine d'études. Pendant la même période, le seul domaine d'études pour lequel il y a eu chute du nombre annuel de diplômés de collège est celui des sciences de la santé : de presque 12,000 diplômés en 1976 on est tombé à moins de 10,000 en 1983.

En ce qui concerne les universités, les domaines dans lesquels ont été décernés le plus grand nombre de diplômés entre 1975 et 1983 sont : génie/sciences appliquées et sciences sociales. Des augmentations moindres ont été enregistrées pour les autres domaines d'études (dont les mathématiques/informatique, sciences physiques et sciences de la santé). Enfin, entre 1975 et 1983, il y a eu baisse du nombre de diplômés décernés dans trois domaines d'études : éducation, humanités et agriculture/biologie.

L'Enquête nationale auprès des diplômés de 1978 et celle de 1984 ont révélé qu'en général les salaires des diplômés récents n'avaient pas suivi l'inflation et que leur taux de chômage était plus élevé. Toutefois, par rapport à la traction de la population active du même âge, les salaires des diplômés étaient plus élevés et leur taux de chômage plus bas. Les conditions d'emploi des diplômés variaient beaucoup selon le domaine d'études.

CONCLUSION

PARTIE 7

Ce rapport a d'abord pour objet de mettre en évidence le lien existant entre les changements économiques et les changements dans les possibilités d'emploi des diplômés du postsecondaire. Pendant la décennie étudiée, la récession de 1981-1982 a été l'événement économique prédominant et a entraîné des variations considérables de la courbe de l'emploi, que l'emploi soit envisagé sous l'angle des secteurs d'activité ou des professions.

Depuis la Seconde Guerre mondiale, la proportion de la population active employée dans le secteur des services a augmenté plus rapidement que dans le secteur des activités productrices de biens. Même si, au cours des années 1970, il y a eu ralentissement de l'évolution de cette tendance amorcée depuis longtemps déjà, la restructuration de l'emploi s'est accélérée pendant la récession. De 1981 à 1983, l'emploi dans le secteur des activités productrices de biens a chuté tandis qu'il continuait d'augmenter dans le secteur des services (quoique plus lentement que par les années antérieures). L'emploi dans le secteur des services commerciaux a été plus durement touché par la récession que dans le secteur des services non commerciaux.

Comme on pouvait s'y attendre, les effets de la récession sur l'emploi ont été plus considérables dans les professions se rattachant directement au secteur des activités productrices de biens (par exemple, les techniciens et les cols bleus). En outre, les professions concentrées dans le secteur des services non commerciaux ont été généralement moins touchées que celles qui sont étroitement liées aux services commerciaux.

Pour étudier le rapport entre les tendances de l'emploi et les possibilités d'emploi des diplômés du postsecondaire, on a établi un indice composite qui rend compte des tendances de l'emploi dans toutes les professions vers lesquelles les titulaires d'un diplôme dans un domaine d'études donné tendent à se diriger. Même si la récession a

6,3%. Toutefois, au moment où les deux enquêtes ont été menées, les diplômés en secrétariat pouvaient s'attendre à gagner 25% de moins que la moyenne des diplômés de collège.

Résumé

Les titulaires d'un diplôme collégial ou universitaire ont trouvé de meilleures possibilités d'emploi et conditions de travail que les autres membres de la population active appartenant au même groupe d'âge. Dans la plupart des cas, nos indices semblent être de bons indicateurs des possibilités d'emploi des titulaires de diplôme dans les différents domaines d'études, en particulier lorsque nous disposons de chiffres sur le nombre de diplômés décernés.

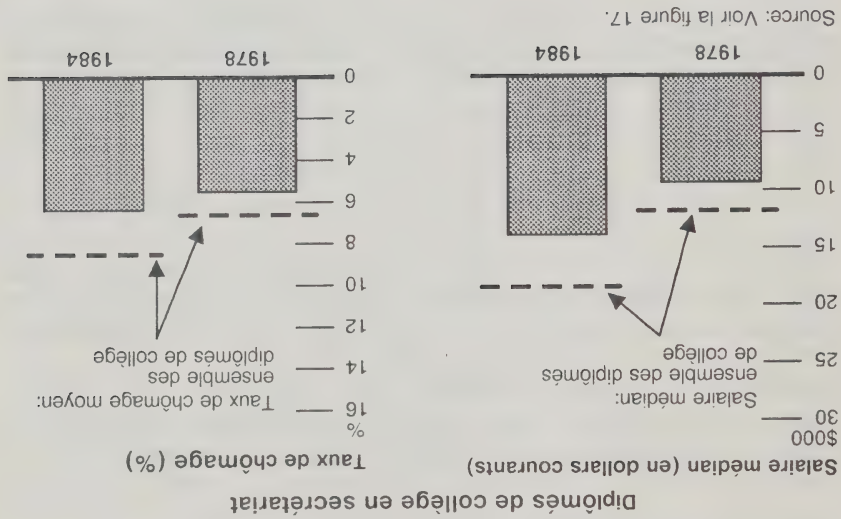
NOTA:

Les données sur la rémunération et l'emploi des diplômés des collèges et des universités en 1978 et en 1984 excluent, par la force des choses, les diplômés du Québec.

Comme il effectue sa propre enquête, le Québec n'a pas participé à l'enquête nationale auprès des diplômés qui a été tenue en 1978. Même si cette province a participé à l'enquête menée en 1984, les données qui s'y rapportent ont été exclues du présent rapport afin que les statistiques produites puissent être comparables entre les deux années d'enquête. Toutefois, les personnes qui veulent obtenir pour tout le Canada, y compris le Québec, des renseignements sur la situation en 1984 des diplômés de 1982, en ce qui concerne la rémunération, l'emploi et d'autres caractéristiques, peuvent consulter *La promotion de 1982*, publication distribuée par la Section renseignements/publications du Secrétariat d'Etat (téléphone: 819-997-0055).

diplômés de l'ensemble des autres disciplines. Le taux de chômage chez les diplômés de collège a affiché une augmentation modérée, passant de 7.2 à 8.8%.

Figure 32
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984



De 1978 à 1984, l'augmentation des salaires et du taux de chômage des titulaires d'un diplôme collégial en secrétariat a suivi les hausses enregistrées pour l'ensemble des domaines d'études.

Même si le taux de croissance de l'emploi en secrétariat était inférieur au taux moyen, le nombre de diplômés en secrétariat était lui aussi inférieur à la moyenne. En 1978 et 1984, le taux de chômage chez les diplômés récents était inférieur à la moyenne, soit 5.6 et

Figure 30
 Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans
 après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés d'université en agriculture et sciences naturelles

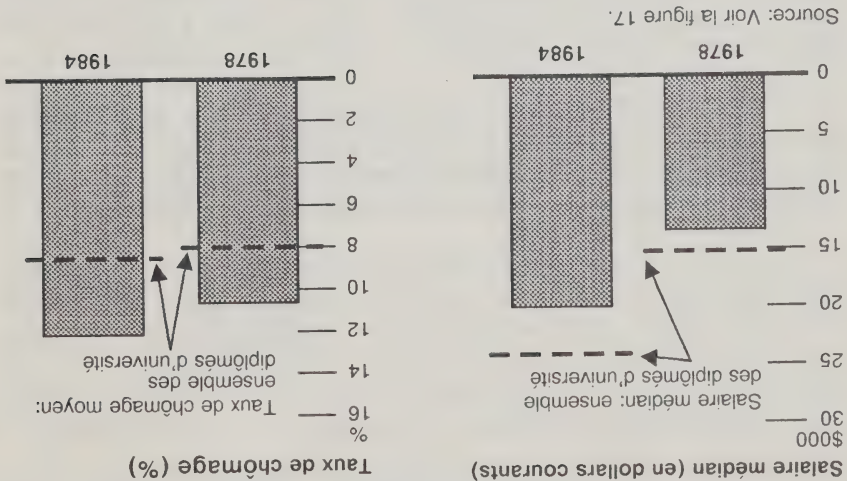
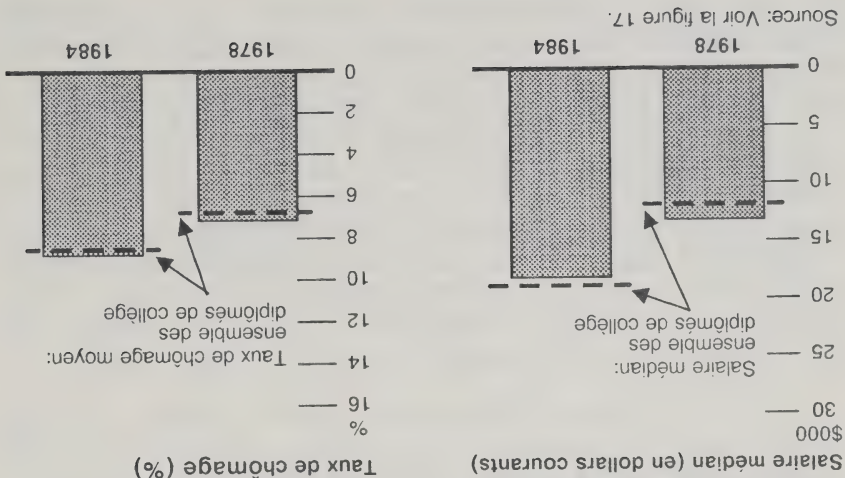


Figure 31
 Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans
 après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés de collège en sciences naturelles et industries primaires



De 1978 à 1984, le salaire médian des titulaires d'un diplôme collégial en service communautaire et en service social s'est accru de 45%, ce qui est bien en-dessous du salaire médian des titulaires d'un diplôme dans l'ensemble des domaines d'études.

Pour ce qui est des diplômés universitaires, l'augmentation des salaires a été plus élevée chez les titulaires d'un diplôme de deuxième ou de troisième cycle que chez les diplômés du premier cycle. En effet, le salaire médian des premiers s'est accru de 57% comparativement à 12% seulement chez les seconds (ce dernier pourcentage est le pourcentage le plus bas pour tout domaine d'études).

Il y a eu augmentation modérée du chômage et diminution du revenu réel chez les titulaires d'un diplôme universitaire en agriculture et en sciences naturelles et chez les titulaires d'un diplôme collégial dans les programmes de sciences naturelles et des industries primaires.

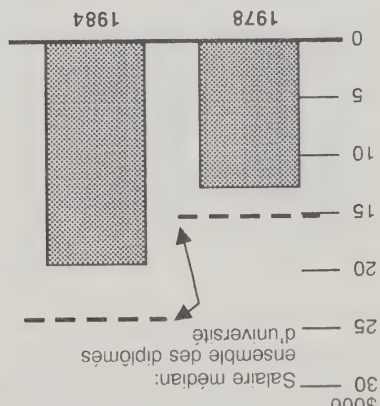
La conjoncture économique a eu sensiblement les mêmes effets sur l'indice de l'emploi de ces diplômés que sur les indices des titulaires d'un diplôme en génie et en techniques. De 1976 à 1982, le nombre de titulaires d'un diplôme collégial dans le programme "Sciences naturelles" et "Industries primaires" s'est accru chaque année, le taux annuel moyen de cette augmentation étant de 6,6%. Par contre, le nombre de titulaires d'un diplôme universitaire en sciences agricoles et biologiques a augmenté rapidement de 1975 à 1977, puis a diminué jusqu'en 1983. Pour l'ensemble de la période, le nombre de ces diplômés a diminué à un taux annuel moyen de 0,3%.

Toutefois, même si l'offre de diplômés n'était pas la même du côté collégial que du côté universitaire, les indices de l'emploi pour les deux catégories de diplômés ont augmenté lentement, ce qui signifie que leurs possibilités et conditions d'emploi étaient semblables de 1978 à 1984: taux de chômage supérieur à la moyenne, salaires médians inférieurs à la moyenne et diminution réelle du salaire médian. Le taux de chômage chez les titulaires d'un diplôme universitaire en sciences agricoles et biologiques qui était de 10,6% en 1978 a grimpé à 12,1% en 1984, soit le taux de chômage le plus élevé parmi tous les diplômés. Pendant la même période, leur salaire médian augmentait de 47%. Chez les diplômés de collége, le salaire médian augmentait de 36% seulement, comparativement à 55% pour les

Figure 28
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés d'université en beaux-arts et arts appliqués

Salaires médian (en dollars courants)



Source: Voir la figure 17.

Taux de chômage (%)

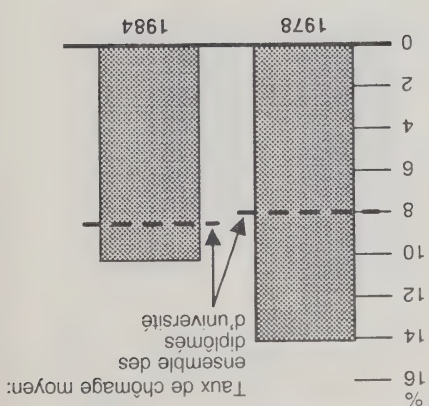
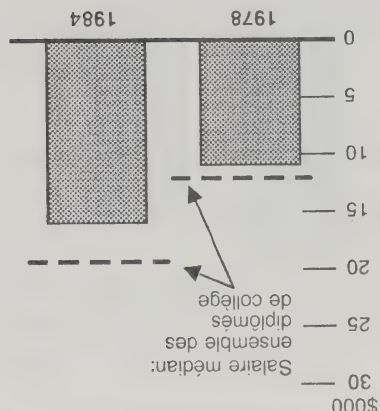


Figure 29
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés de collège en sciences sociales et services sociaux

Salaires médian (en dollars courants)



Source: Voir la figure 17.

Taux de chômage (%)

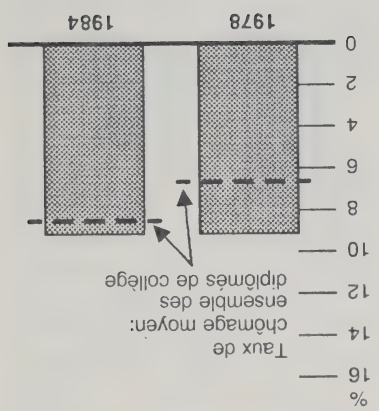


Figure 26
 Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

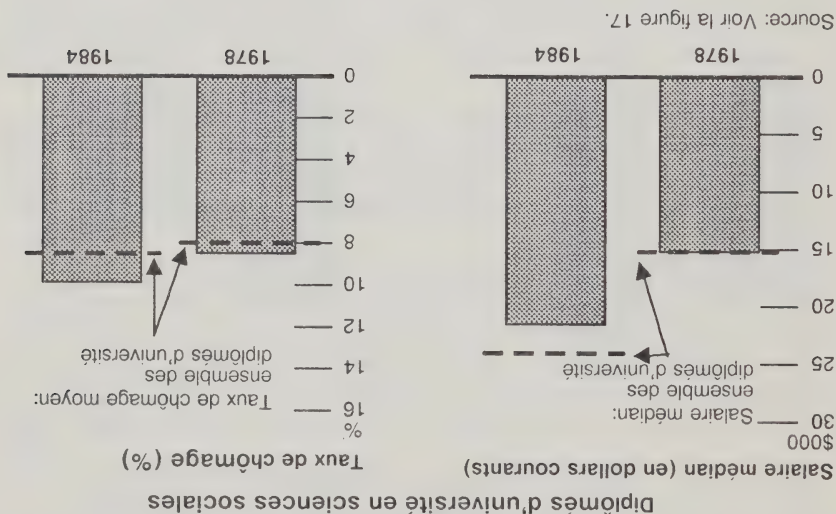
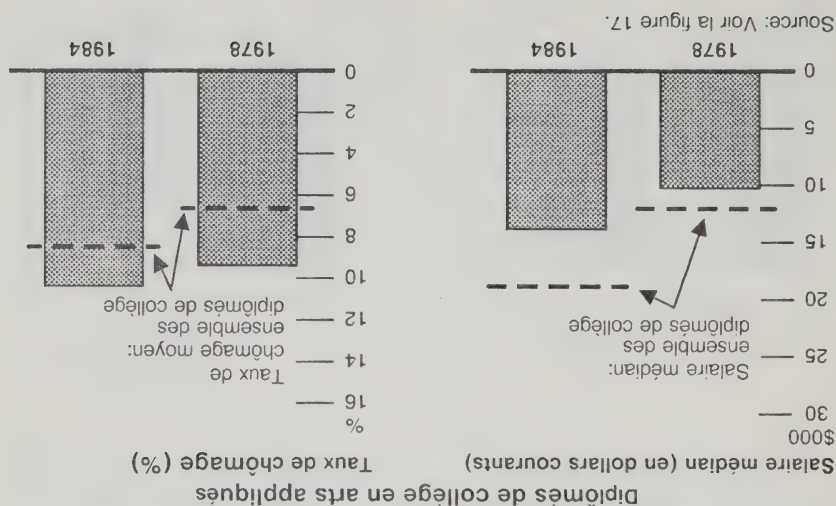


Figure 27
 Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984



continué d'être inférieures à la moyenne, quoiqu'il y ait eu diminution sensible du taux de chômage chez les diplômés universitaires.

De 1975 à 1983, le nombre annuel de titulaires d'un diplôme collégial ou universitaire dans le domaine des beaux-arts ou des arts appliqués a augmenté plus rapidement que la moyenne tandis que le taux de croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles ces diplômés tendent à se diriger se situait près de la moyenne.

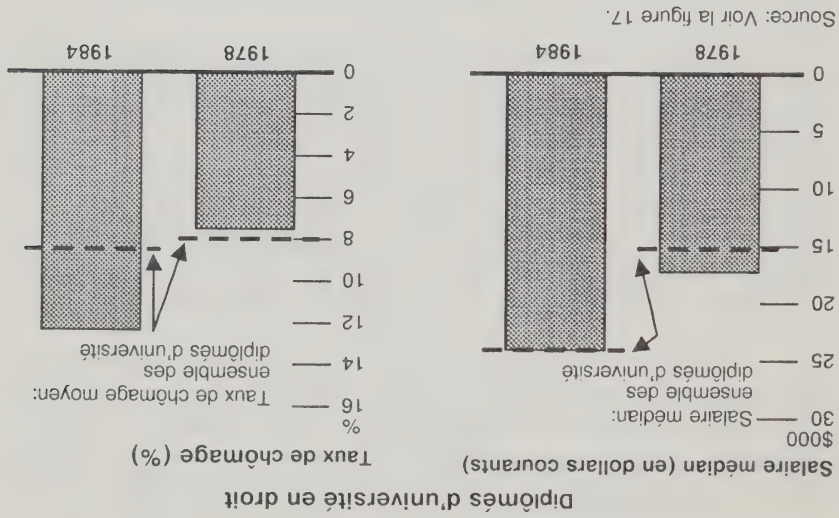
En 1978, parmi tous les diplômés récents, ce sont les diplômés en arts appliqués qui avaient le taux de chômage le plus élevé: 14,2% au niveau universitaire et 9,6% au niveau collégial. C'est également chez ces diplômés qu'on enregistrerait le salaire médian le plus bas. En 1984, le taux de chômage était tombé à 10,1% chez les diplômés universitaires, mais il était passé à 10,5% chez les diplômés de collége. Le salaire médian de ces diplômés (à l'exclusion des titulaires d'un diplôme collégial en communications) avait perdu encore plus de terrain par rapport au salaire médian de l'ensemble des diplômés.

Il y a eu augmentation sensible de l'emploi dans le secteur du travail social et des services communautaires. Mais comme il y a eu hausse du nombre de titulaires de diplômes dans les domaines d'études correspondants (en particulier les diplômés universitaires), le taux de chômage chez la plupart des diplômés choisissant ces professions a été supérieur à la moyenne et les salaires, inférieurs à celle-ci.

Comme nous l'avons déjà souligné, le travail social est l'un des rares groupes où il y a eu croissance de l'emploi pendant la récession. Toutefois, le nombre de diplômés (universitaires surtout) qui cherchait du travail dans ce secteur a augmenté rapidement. De 1975 à 1983, le nombre de titulaires d'un diplôme universitaire en travail social a augmenté de plus de 60%, ce qui correspond à une augmentation annuelle moyenne de 6,1%. De 1976 à 1983, le nombre de titulaires d'un diplôme collégial a augmenté moins rapidement, à un taux annuel moyen de 3,3%.

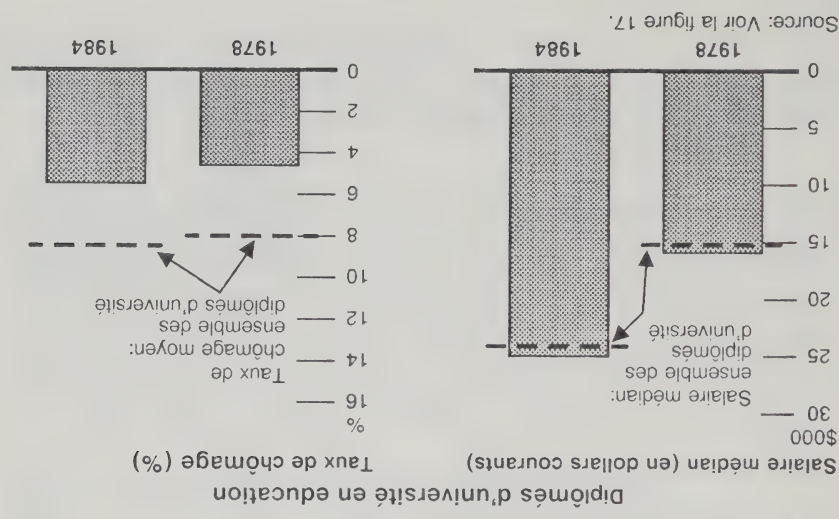
D'après les résultats des deux enquêtes, le taux de chômage s'est maintenu à 9,2% chez les diplômés de collége et il est passé de 7,8% à 10,7% chez les diplômés d'université.

Figure 24
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984



Source: Voir la figure 17.

Figure 25
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984



Source: Voir la figure 17.

En 1978 et en 1984, le salaire des diplômés en éducation était supérieur à la moyenne et leur taux de chômage inférieur à celle-ci.

Le taux de croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles se dirigent les diplômés en éducation (l'enseignement surtout) était bien en-dessous de la moyenne établie pour l'ensemble des domaines d'études universitaires. Par contre, le nombre des titulaires d'un diplôme en éducation a baissé entre 1975 et 1983 et, par conséquent, la situation d'emploi de ces diplômés est restée assez stable.

En 1978, le taux de chômage chez les personnes ayant obtenu depuis peu un diplôme en éducation était de 4,5%, comparativement à 8% chez l'ensemble des diplômés universitaires. Le salaire médian de ces diplômés était un peu plus élevé que celui de l'ensemble des diplômés. En 1984, leur taux de chômage était passé à 5,6% (ce qui constitue une augmentation modérée) et leur salaire médian s'était accru de 62%. Pendant la même période, le taux de chômage de l'ensemble des diplômés était passé à 8,6% et leur salaire médian avait augmenté de 58%.

De 1978 à 1984, la situation d'emploi des titulaires d'un diplôme en sciences sociales était moins bonne que celle de l'ensemble des diplômés universitaires.

Même si, de 1975 à 1984, la croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger ces diplômés suivait la moyenne d'assez près, le nombre annuel de diplômés a augmenté à un rythme plus rapide. Cet état de choses a entraîné une diminution des salaires accordés aux diplômés en sciences sociales et une augmentation modérée de leur taux de chômage.

En 1978, le salaire médian des diplômés en sciences sociales était égal à celui de l'ensemble des diplômés mais, en 1984, il n'avait augmenté que de 45% comparativement à 58% pour l'ensemble des diplômés. Pendant la même période, le taux de chômage chez les diplômés en sciences sociales passait de 8,6 à 9,8%.

Les conditions d'emploi des titulaires d'un diplôme universitaire ou collégial dans le domaine des beaux-arts ou des arts appliqués ont

peu dans l'intervalle, passant de 4.3 à 4.7%. Le salaire médian de ces diplômés s'est accru de 70%.

La situation d'emploi des diplômés en droit et en administration des affaires s'est détériorée entre 1978 et 1984 et ce, en dépit d'une croissance importante de l'emploi dans les professions cibles.

Bien qu'entre 1975 et 1984 le taux de croissance de l'emploi chez les diplômés en administration, tant au niveau collégial qu'universitaire, ait augmenté à un rythme supérieur à la moyenne, le nombre de diplômés a augmenté encore plus rapidement. Chaque année de 1978 à 1984, le nombre de titulaires d'un diplôme collégial ou universitaire en administration des affaires a presque doublé. Cette augmentation du nombre des diplômés s'est traduite par une augmentation du taux de chômage et une baisse des salaires.

Même si, en 1984, le taux de chômage chez les titulaires d'un diplôme universitaire en administration des affaires ou en commerce était inférieur à la moyenne, soit 7.4%, il était néanmoins plus élevé qu'en 1978 (4.3%). En 1978 et 1984, le taux de chômage chez les titulaires d'un diplôme collégial en administration des affaires était très près du taux de chômage moyen des diplômés de collége. En 1978, le salaire médian des titulaires d'un diplôme collégial ou universitaire en administration des affaires était supérieur au salaire médian moyen mais, en 1984, il était inférieur au salaire médian de tous les diplômés. Le salaire médian des titulaires d'un diplôme universitaire en administration des affaires a augmenté de 45%, celui des titulaires d'un diplôme collégial, de 36% comparativement à 58 et 55% pour les titulaires d'un diplôme collégial ou universitaire dans tous les autres domaines d'études.

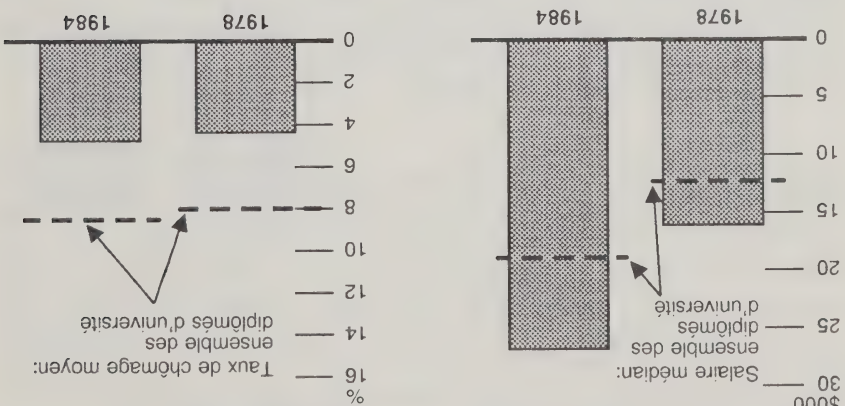
Les résultats des deux enquêtes permettent de constater une détérioration de la situation des diplômés en droit. En 1978, leur taux de chômage était de 7.5% et en 1984, de 12.4%. Par rapport aux autres diplômés, le salaire des diplômés en droit a baissé. Entre les deux enquêtes, le salaire des diplômés en droit (premier grade professionnel) a augmenté de 39% seulement comparativement à 58% pour l'ensemble des diplômés universitaires.

Figure 22
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés d'université en sciences de la santé

Salaires médian (en dollars courants)

Taux de chômage (%)



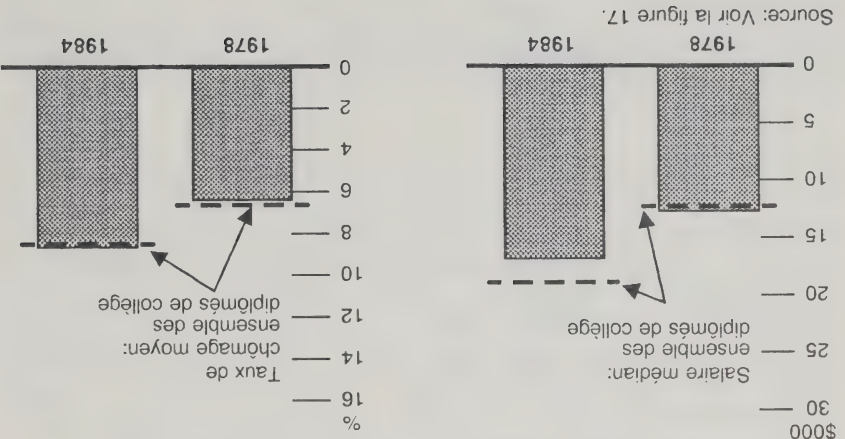
Source: Voir la figure 17.

Figure 23
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés de collège en administration des affaires et gestion

Salaires médian (en dollars courants)

Taux de chômage (%)



Source: Voir la figure 17.

Entre les deux enquêtes, il y a eu croissance continue de l'emploi dans le domaine des sciences de la santé et peu ou pas d'augmentation annuelle du nombre des diplômés. La situation d'emploi de la plupart des diplômés s'est donc améliorée.

La principale tendance enregistrée en ce qui concerne les sciences de la santé est la baisse très importante du nombre de titulaires d'un diplôme de collège communautaire: chute de presque 20% de 1976 à 1983. L'emploi dans les professions de la santé a stagné de 1975 à 1977, puis a progressé à un rythme supérieur à la moyenne jusqu'en 1984. Compte tenu de ces tendances, on pourrait s'attendre que les possibilités d'emploi des titulaires d'un diplôme collégial en sciences de la santé aient été meilleures entre les deux enquêtes que celles des autres diplômés de collège.

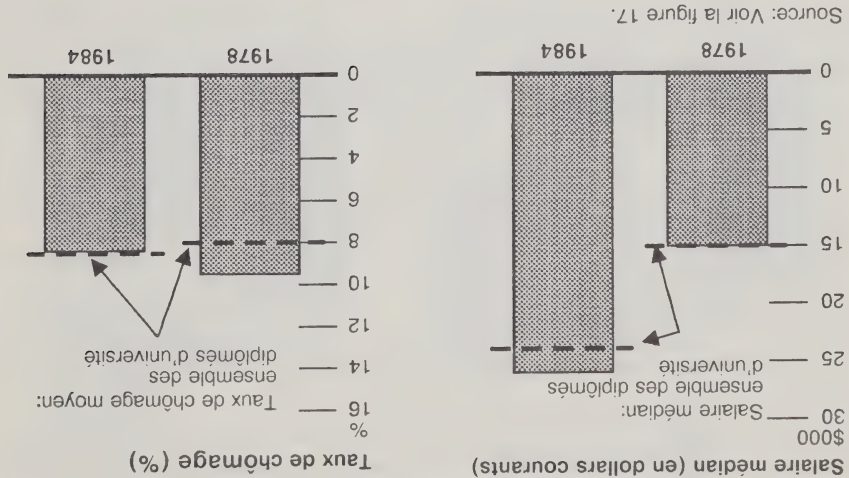
C'est en fait ce qui s'est produit. Pendant que le taux de chômage augmentait chez les autres diplômés, il tombait de 6 à 5% chez les diplômés en sciences de la santé. Par rapport aux titulaires de diplômes dans tous les autres domaines d'études, collégial ou universitaire, c'est chez les titulaires d'un diplôme collégial en sciences de la santé que le salaire médian a affiché la plus forte augmentation: 86%. Bien qu'en 1978 le salaire des titulaires d'un diplôme collégial en sciences de la santé ait été à peu près égal à celui de la plupart des diplômés de collège, en 1984, soit six années plus tard, leur salaire médian était de 20% supérieur au salaire médian moyen.

La baisse du nombre de titulaires d'un diplôme universitaire en sciences de la santé n'a pas été aussi prononcée qu'au niveau collégial. Par conséquent, les changements dans leur situation d'emploi n'ont pas été aussi importants. En outre, les universités continuent les admissions en sciences de la santé de sorte que les étudiants admis sont généralement plus âgés et plus instruits que la moyenne. Parallèlement, étant donné qu'on limite le nombre de recrues dans les professions cibles, ces diplômés ont de meilleures chances sur le marché du travail. C'est effectivement ce qu'ont confirmé les deux enquêtes.

En 1978 et en 1984, le taux de chômage chez les titulaires d'un diplôme universitaire en sciences de la santé était environ la moitié moins élevé que chez l'ensemble des diplômés et il a augmenté très

Figure 20
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

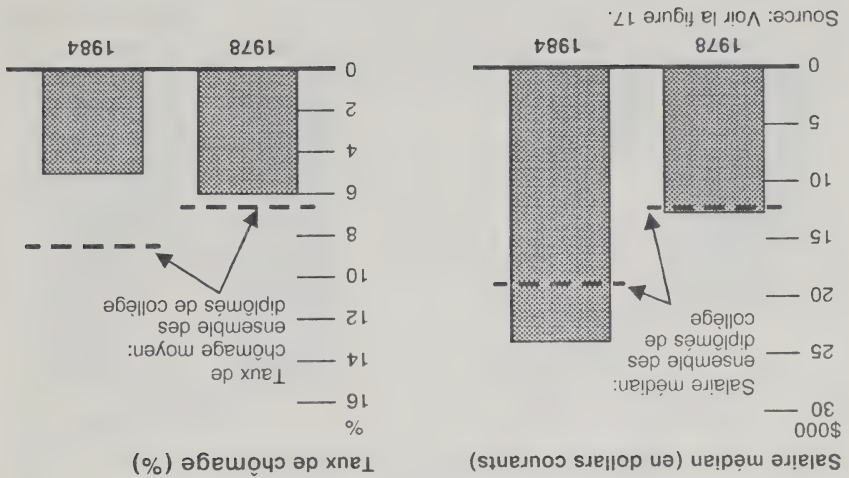
Diplômés d'université en mathématiques et sciences physiques



Source: Voir la figure 17.

Figure 21
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

Diplômés de collège en sciences de la santé



Source: Voir la figure 17.

Figure 18
 Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans
 après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

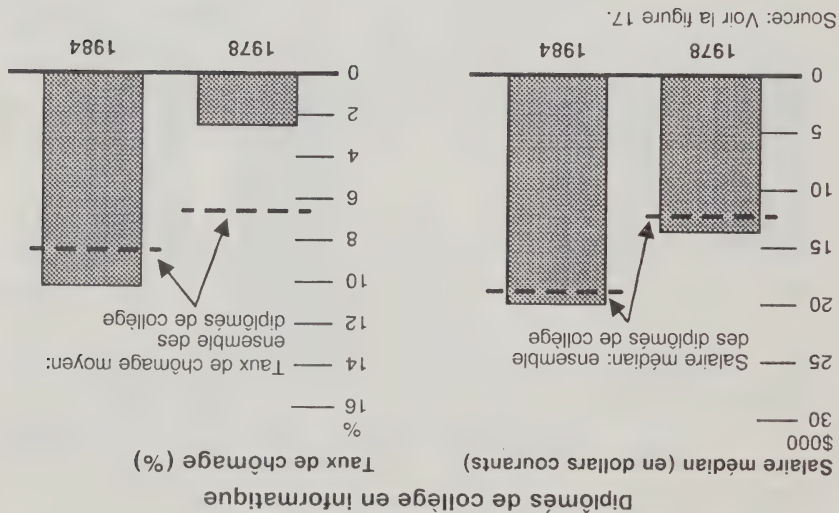


Figure 19
 Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans
 après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984

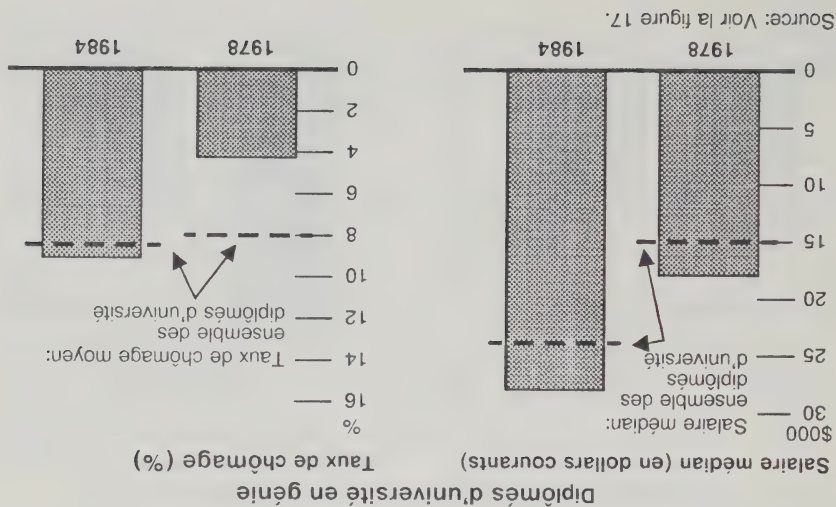
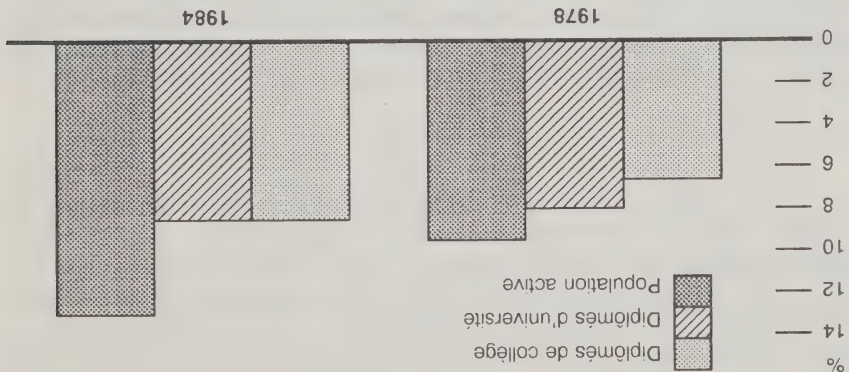
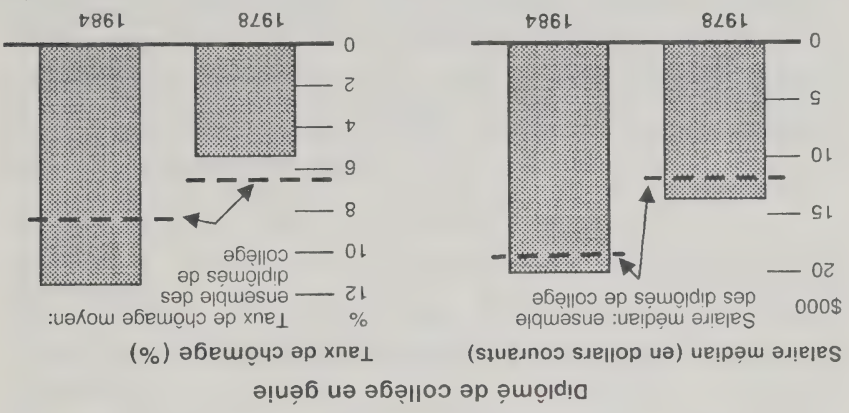


Figure 16
Taux de chômage pour l'ensemble de la population active et les récents diplômés de collège et d'université, 1978 et 1984



Source: Données non publiées de la Section de l'enseignement postsecondaire, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme. Les calculs relatifs à la population active d'âge comparable sont établis à partir des chiffres figurant dans la publication intitulée *La population active* (n° 71-001 au catalogue de Statistique Canada).

Figure 17
Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984



Source: W. Clarke et Z. Zsigmond, *Les diplômés du postsecondaire sur le marché du travail* (n° 81-572F au catalogue de Statistique Canada). Données non publiées de la Section de l'enseignement postsecondaire, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme.

diplômés qu'il était le plus élevé. Par exemple, le taux de chômage chez les diplômés en informatique était de 2,6% en 1978 et de 10,1% en 1984. Le taux de chômage chez les diplômés en techniques de génie était de 5,3% en 1978 et de 11,8% en 1984. Bien que, en 1978 et 1984, le salaire médian des titulaires de diplôme dans ces domaines d'études ait été plus élevé que celui des titulaires d'un diplôme dans la plupart des autres domaines d'études, le taux de croissance salariale entre les deux enquêtes était inférieur au taux moyen d'augmentation pour l'ensemble des domaines d'études du niveau collégial: 45 contre 55%.

La situation chez les titulaires d'un diplôme universitaire en génie et en sciences appliquées était à peu près semblable. Entre 1978 et 1984, le taux de chômage chez ces diplômés a presque doublé, passant de 4,3 à 9,2%. Toutefois, pendant les deux années d'enquête, le salaire médian de ces diplômés était beaucoup plus élevé que le salaire médian des titulaires d'un diplôme dans tous les autres domaines d'études et il a progressé à peu près au même rythme que le salaire médian de l'ensemble de la population active.

Un domaine d'études universitaires a fait exception à la règle: la situation des diplômés en mathématiques (y compris les diplômés en informatique) et en sciences physiques s'est améliorée. L'indice de l'emploi pour ce domaine d'études a, en gros, suivi la tendance décrite ci-dessus, et malgré une augmentation considérable du nombre des diplômés en 1982 et 1983, il y a eu baisse du chômage et augmentation des salaires pendant la période 1978-1984. En effet, pendant cette période, le taux de chômage est tombé de 9,6 à 8,5% et le salaire médian des diplômés a augmenté de plus de 70% comparativement à l'augmentation moyenne de 58% pour les titulaires de diplômes dans l'ensemble des domaines d'études. Il s'agit ici d'un des rares domaines d'études où le salaire des diplômés a augmenté plus rapidement que l'indice du coût de la vie (65% de 1978 à 1984). Malheureusement, les données nécessaires à l'examen des tendances pour chacune des disciplines de ce principal domaine d'études (à savoir, informatique, statistique, physique, etc.) ne sont pas disponibles.

Bien que les deux cohortes de diplômés aient de toute évidence aux diplômés varient selon le domaine d'études. En examinant de plus près les résultats d'enquête, on constate qu'il existe non seulement des différences d'un domaine d'études à l'autre mais encore que les possibilités des titulaires de diplôme dans un même domaine d'études varient dans le temps.

Ceci dit, il serait utile de faire état des différences dans les possibilités d'emploi qui s'offrent aux titulaires d'un diplôme dans les divers domaines d'études.

Étant donné, d'une part, que la récession a eu des effets négatifs sur les professions techniques et, d'autre part, que de plus en plus de titulaires d'un diplôme technique sortaient des collèges et universités canadiens, les possibilités d'emploi pour la plupart de ces diplômés ont diminué considérablement entre 1978 et 1984.

Comme nous l'avons déjà souligné, les titulaires d'un diplôme universitaire en mathématiques, en génie et en sciences appliquées ainsi que les titulaires d'un diplôme de collège communautaire dans un programme technique, en informatique ou dans le programme "Industries primaires" étaient plus portés que les autres diplômés à se diriger vers le secteur des activités productrices de biens. La croissance de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme dans ces domaines d'études a été assez forte de 1975 à 1981 mais pendant la récession, entre 1981 et 1983, les indices ont chuté. En 1984, ils n'étaient pas remontés aux niveaux de 1981.

Ainsi, pendant que le nombre de nouveaux emplois dans les professions cibles diminuait, le nombre de diplômés de programmes techniques augmentait. De 1978 à 1984, les débouchés offerts aux récents diplômés ont donc diminué. En 1984, les taux de chômage chez ces diplômés étaient généralement plus élevés et les salaires moins élevés.

En 1978, c'est chez les titulaires d'un diplôme d'études collégiales dans un programme technique ou en informatique (par rapport aux titulaires d'un diplôme dans tout autre domaine d'études) qu'on a enregistré le plus faible taux de chômage. En 1984, c'est chez ces

L'enquête de 1984 indique que le taux de chômage chez les étudiants ayant obtenu leur diplôme depuis peu était beaucoup moins élevé que pour l'ensemble de la population active. Chez les titulaires d'un diplôme universitaire, il était de 8,6% (ce qui représente une légère hausse par rapport à 1978) et chez les titulaires d'un diplôme collégial, de 8,6% également, (ce qui correspond à une hausse un peu plus prononcée par rapport à 1978). Le taux de chômage chez les membres de la population active appartenant aux mêmes groupes d'âge était de 12,3% (pour le Canada, à l'exclusion du Québec), ce qui correspond à une augmentation de plus de trois points de pourcentage par rapport à 1978.

De 1978 à 1984, les salaires des diplômés de collége et d'université ont progressé à peu près au même rythme que le salaire moyen de l'ensemble de la population active. Le salaire médian des diplômés d'université (c.-à-d., dans la suite croissante des salaires des diplômés, la valeur autour de laquelle derniers se répartissent en proportions égales) s'est accru de 58% et celui des diplômés de collége de 55%, comparativement à une augmentation de 52% du salaire moyen de l'ensemble de la population active. Au cours des deux années où l'enquête a été menée, le salaire médian des diplômés d'université était d'environ 25% supérieur à celui des diplômés de collége.

Parmi les personnes âgées entre 25 et 34 ans en 1981, les diplômés d'université gagnaient, en moyenne, environ 50% de plus que les personnes n'ayant pas fait d'études postsecondaires. Les titulaires d'un diplôme d'études collégiales ou d'un diplôme d'école de métiers gagnaient, en moyenne, 18% de plus que les personnes n'ayant pas fait d'études postsecondaires.⁸

7 résultats de l'Enquête sur la population active). La somme de ces produits est un taux de chômage pondéré en fonction de l'âge. Les données salariales pour 1978 ont été tirées de la publication *Les diplômés du postsecondaire sur le marché du travail*, de W. Clark et Z. Zsigmond, 1981, numéro 81-572 au Catalogue. Les données salariales pour 1984 ainsi que les taux de chômage sont des données non publiées produites par la Section de l'enseignement postsecondaire, Sous-division de l'éducation, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme.

8 Données non publiées, Recensement du Canada de 1981.

demande par rapport à l'année de base). Les données sur le chômage et les salaires nous donnent une certaine idée de l'importance des changements survenus sur le marché du travail entre 1978 et 1984, en ce qu'ils permettent de comparer deux groupes de diplômés à des moments semblables de leur carrière.

Pour l'ensemble de la population active, il y a eu augmentation du chômage et diminution du revenu réel de 1978 à 1984.

De 1978 à 1984, il y a eu détérioration du marché du travail, le taux de chômage passant de 8,3 à 11,3%. En outre, pendant cette période, l'indice des prix à la consommation s'accroissait de 65% tandis que le revenu moyen n'augmentait que de 52%, ce qui correspond à une baisse de 8,6% du revenu corrigé pour tenir compte de l'inflation.⁵

Tant en 1978 qu'en 1984, la situation d'emploi de la plupart des diplômés de collège ou d'université ayant obtenu leur diplôme depuis peu était meilleure qu'elle ne l'était pour l'ensemble de la population active.

L'enquête de 1978 révèle que les taux de chômage chez les étudiants ayant obtenu un diplôme d'études collégiales ou universitaires en 1976 étaient respectivement de 6,7 et 8,0%, comparativement à 7,4% pour l'ensemble de la population active (à l'exclusion du Québec). Toutefois, le taux de chômage tend à être plus élevé chez les jeunes et, dans la traction de la population active ayant le même âge que les diplômés, il était de 8,4% (pour le Canada, à l'exclusion du Québec).⁶

⁵ Calculé à partir des données présentées dans divers numéros de la publication *Emploi, gains et durée du travail*, numéro 71-002 au Catalogue.

⁶ Pour calculer le taux de chômage pondéré en fonction de l'âge, on a établi, à partir des résultats de l'Enquête auprès des diplômés, la proportion de diplômés dans chaque catégorie d'âge (15 à 24 ans, 25 à 34 ans et plus de 35 ans). Chacune des proportions a ensuite été multipliée par le taux de chômage pour la traction de la population active appartenant aux mêmes groupes d'âge (d'après les

PARTIE 6

CHÔMAGE ET SALAIRES*

Dans les sections qui précèdent, nous avons établi une approximation des emplois qui s'offraient aux diplômés en comparant les indices de l'emploi au nombre de diplômés sortant des universités et collèges canadiens. Dans cette section, nous examinerons la situation du marché du travail à partir des données de l'Enquête nationale auprès des diplômés, en particulier les données sur la situation d'emploi des diplômés de 1976 et 1982 deux ans après l'obtention de leur diplôme (diplômés en chômage et salaire des diplômés actifs). Dans de nombreux cas, les données sur les salaires et sur le chômage confirment les conclusions tirées à partir de l'offre de diplômés et du taux de croissance de l'emploi dans les professions cibles.

Bien qu'à l'annexe II, dans l'explication de notre méthode de calcul, nous ayons indiqué les sources d'erreurs possibles, il serait bon d'en examiner ici quelques unes. Premièrement, il est clair que les chiffres sur l'emploi ne permettent pas de déterminer si les diplômés ont trouvé du travail dans leur domaine d'études. Pendant une récession, on peut s'attendre qu'un nombre élevé de diplômés réduisent leurs exigences et, plutôt que de se trouver en chômage, préféreraient accepter un emploi qui n'est pas relié à leur domaine d'études.

Il est à souligner que, lorsqu'on compare **directement** les pourcentages de l'offre de diplômés aux taux de croissance de l'emploi, on peut être tenté de conclure que les écarts entre les deux traduisent, par rapport à l'année de base, un déséquilibre entre l'offre et la demande. Cette interprétation n'est pas cohérente parce qu'il est improbable qu'il y ait eu équilibre de l'offre et de la demande pendant l'année de base. Par conséquent, les chiffres présentés jusqu'à maintenant doivent être considérés comme des indicateurs du changement **relatif** qui s'est opéré pendant une période donnée dans la situation d'emploi des titulaires d'un diplôme dans chacun des domaines d'études (augmentation ou diminution de l'écart entre l'offre et la

* Voir la note à la fin du chapitre.

De 1975 à 1983, le nombre de titulaires d'un diplôme universitaire en sciences de la santé a fluctué. Le pourcentage annuel moyen d'augmentation était de 2.4% et c'est en 1978 que le plus grand nombre de diplômés a été décerné: presque 8,000. Bien que, entre 1975 et 1978, le nombre de diplômés ait augmenté à raison d'un pourcentage annuel moyen de 6.5%, il y a eu, dans les années qui ont suivi, un léger fléchissement du pourcentage annuel moyen de la croissance (-0.4).

Un nombre moins élevé d'étudiants ont obtenu un diplôme en éducation, en humanités, en agriculture et en sciences biologiques en 1983 qu'en 1975.

Le pourcentage annuel de diplômés décernés en éducation a beaucoup varié entre 1975 et 1983 et a baissé en 1982 et 1983. Le nombre de diplômés décernés a atteint un sommet de 28,900 en 1978 et est tombé à 24,300 en 1983.

Le nombre des diplômés en humanités a également atteint un sommet en 1977, mais a baissé par la suite. Ce nombre est passé de 12,900 en 1975 - 13,400 en 1977, est tombé - 11,600 en 1981 et est remonté à 12,400 en 1983.

Le nombre de diplômés en agriculture et en sciences biologiques a également atteint un sommet à la fin des années 1970. Ce nombre est monté en flèche entre 1975 - 1977 (5,900 à 7,400) et est tombé pendant chacune des années suivantes pour atteindre un creux de 5,800 en 1983.

DIPLOMÉS D'UNIVERSITÉ

De 1975 à 1983, les domaines d'études dans lesquels on a enregistré la plus forte augmentation du nombre de diplômés décrochés sont génie/sciences appliquées et sciences sociales.

En 1975, 6,500 diplômés ont été décrochés en génie et sciences appliquées comparativement à 10,200 en 1983, soit une croissance annuelle moyenne de presque 7%. Bien qu'une légère baisse ait été observée entre 1980 et 1981, le nombre des diplômés a atteint de nouveaux sommets dans les deux années qui ont suivi.

En 1983, plus de diplômés ont été décrochés en sciences sociales (42,700) que dans tout autre domaine d'études. En outre, ce domaine d'études se classait au deuxième rang en ce qui concerne le nombre de diplômés décrochés durant la période 1975-1983, avec une augmentation annuelle moyenne de plus de 5%. Comme en génie et en sciences appliquées, en 1979, il y a eu diminution du nombre de diplômés en sciences sociales.

Au début des années 1980, il y a eu augmentation rapide du nombre de diplômés en mathématiques, en informatique et en sciences physiques.

Le nombre de diplômés en mathématiques, en informatique et en sciences physiques a fluctué de 1975 à 1981. Puis en 1982, le nombre des diplômés a fait un bond de 13%, et, en 1983, de 13% encore. Pour toute la période 1975-1983, l'augmentation annuelle moyenne a été de 4.1%.

Dans le domaine des beaux-arts et des arts appliqués, le nombre de diplômés décrochés a augmenté chaque année, sauf en 1979. Bien que ce soit dans ce domaine d'études que l'on ait compté le moins de diplômés (3,500 en 1983), il se classait au troisième rang pour ce qui est de l'augmentation annuelle moyenne du nombre des diplômés (5.1%).

Contrairement à la tendance observée dans le cas des titulaires d'un diplôme collégial en sciences de la santé, le nombre de diplômés décrochés par les universités en sciences de la santé n'a pas beaucoup diminué entre 1975 et 1983.

Figure 14
Diplômes de collège communautaire, selon le
domaine d'études, 1976-1983

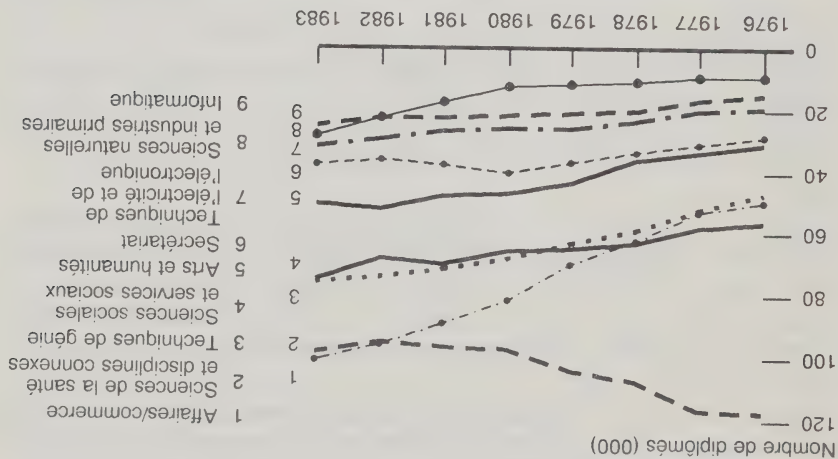
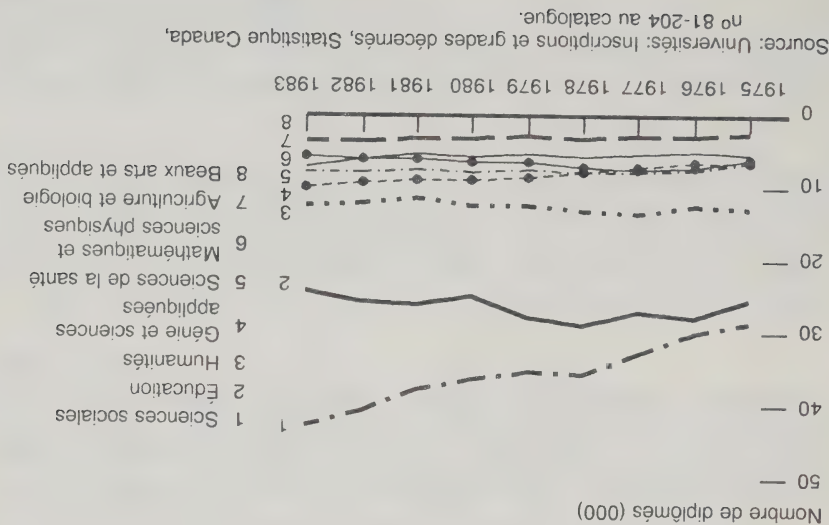


Figure 15
Diplômes d'université, selon le domaine d'études, 1975-1983



DIPLOMÉS DES COLLÈGES COMMUNAUTAIRES

La plus forte augmentation du nombre de diplômés de collège a été observée en informatique, administration des affaires et commerce.

Le nombre de diplômés décernés en informatique par les collèges communautaires a plus que doublé de 1976 à 1983, ce qui donne une augmentation annuelle moyenne de plus de 18%. Pendant la même période, l'augmentation annuelle moyenne du nombre de diplômés en administration des affaires et en commerce était de 11%. L'augmentation du nombre de diplômés a également été supérieure à la moyenne dans les programmes suivants: arts appliqués, humanités, techniques, sciences naturelles et industries primaires.

Le nombre de diplômés en sciences de la santé a affiché une baisse sensible entre le milieu des années 1970 et le début des années 1980.

En 1976, les collèges communautaires canadiens ont décerné 11,700 diplômés en sciences de la santé. En 1983, ce nombre était tombé à 9,800, ce qui correspond à une baisse annuelle moyenne de 2.2%. Le nombre de diplômés décernés dans deux autres domaines d'études est également inférieur à la moyenne. Il s'agit du secrétariat et des sciences sociales. Bien que, entre 1976 et 1983, le nombre de diplômés décernés dans ces deux domaines ait été légèrement inférieur ou égal - la moyenne (c'est-à-dire de l'ordre de 3 à 4%), le nombre de diplômés décernés a chuté en 1983.

TENDANCES DE L'OFFRE DE DIPLÔMES DU POSTSECONDAIRE

PARTIE 5

Dans les sections précédentes, nous avons calculé des indices pour déterminer le nombre d'emplois offerts aux diplômés du postsecondaire. Dans la présente section, nous examinerons l'autre côté de la médaille - le nombre de diplômés qui sortent des établissements postsecondaires. Les chiffres que nous avons utilisés nous ont été fournis par la Section de l'enseignement postsecondaire, Sous-division de l'éducation, Division de l'éducation, de la culture et du tourisme, à Statistique Canada. Il est à souligner que les données relatives aux diplômés de collège ne portent que sur les diplômés de programmes professionnels et de programmes techniques. Aucune donnée n'est disponible sur le nombre de diplômés sortant des écoles de métiers.

Ces dernières années, le nombre de diplômés du postsecondaire a augmenté de manière continue.

Bien que les médias et les publications portant sur la planification des effectifs scolaires aient fréquemment parlé du déclin des inscriptions, on n'a pas encore observé de diminution généralisée des inscriptions au postsecondaire. Au contraire, les inscriptions ont continué d'augmenter au cours des dernières années ainsi que, par conséquent, le nombre des diplômés.

De 1976 à 1982, le nombre de diplômés de collège est passé de 37,400 - 49,500, soit une augmentation annuelle moyenne de 5%.

Entre 1978 et 1980, le nombre de diplômés d'universités a diminué, mais l'augmentation des diplômés de collèges communautaires a largement compensé cette baisse. après 1980, on a observé une augmentation prodigieuse du nombre de diplômés universitaires décennés, de sorte que, pour la période 1975-1983, l'augmentation annuelle moyenne du nombre de diplômés universitaires était supérieure à 2%.

D'une manière très générale, les indices de l'emploi suivent dans une certaine mesure la conjoncture dans le secteur d'activité vers lequel se dirigent la plupart des titulaires d'un diplôme dans un domaine d'études particulier. Lorsque ces diplômés tendent à s'orienter vers une seule profession, il y a un lien évident et étroit entre le taux de croissance de l'emploi dans cette profession et l'indice de l'emploi pour le domaine d'études. La récession a touché plus durement les professions vers lesquelles se dirigent les titulaires d'un diplôme dans des domaines d'études techniques que les professions vers lesquelles s'orientent les titulaires d'un diplôme professionnel ou d'un diplôme dans un domaine d'études plus général. En 1984, ce n'est que pour les domaines d'études techniques que l'offre d'emploi était inférieure à ce qu'elle était en 1981.

De 1975 à 1984, le nombre d'emplois dans les professions vers lesquelles s'orientent généralement les titulaires de majeurs en éducation (l'enseignement) a augmenté de 17% seulement comparativement au taux de croissance moyen de 28% pour tous les domaines d'études universitaires. Le taux de croissance annuel moyen de l'emploi chez les titulaires d'un majeur en éducation était de 2.3% de 1975 à 1981 et de 0.7% seulement de 1981 à 1984. La croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles se dirigent les diplômés du deuxième et du troisième cycle était presque deux fois plus élevée que la croissance de l'emploi dans les professions choisies par les diplômés du premier cycle.

La croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles les diplômés en droit tendent à se diriger était plus élevée que la croissance enregistrée pour tout autre domaine d'études.

La plupart des diplômés en droit, il va de soi, se dirigent vers des professions qui se rattachent au droit. Étant donné que l'emploi dans ces professions a progressé très rapidement, l'indice de l'emploi pour les titulaires d'un diplôme en droit a suivi la même tendance, doublant presque entre 1975 et 1984. En dépit d'un ralentissement pendant la récession, le taux annuel de croissance de l'emploi en droit était encore relativement élevé.

Le service social est le seul domaine d'études autre que celui de la santé où l'indice de l'emploi a augmenté plus rapidement pendant la récession qu'avant.

Un autre exemple de domaine d'études qui tend à déboucher sur une seule profession est le service social. Par conséquent, l'indice de l'emploi pour les titulaires d'un diplôme en service social a suivi le taux de croissance de l'emploi dans la profession de travailleur social. En tout, l'indice de l'emploi a augmenté de 58% de 1975 à 1984 et, contrairement aux tendances observées pour la plupart des autres domaines d'études, il a progressé plus rapidement après 1981 qu'avant.

des services non commerciaux. Toutefois, la croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les diplômés en mathématiques et en sciences physiques suivait de près les indices obtenus pour les titulaires d'un diplôme en génie. Contrairement aux indices obtenus pour les diplômés en mathématiques, l'indice de l'emploi chez les diplômés des deuxième et troisième cycles en sciences physiques était plus élevé en 1984 que l'indice obtenu pour les diplômés du premier cycle.

L'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les titulaires d'un diplôme en sciences sociales et en humanités a augmenté chaque année de 1975 à 1984.

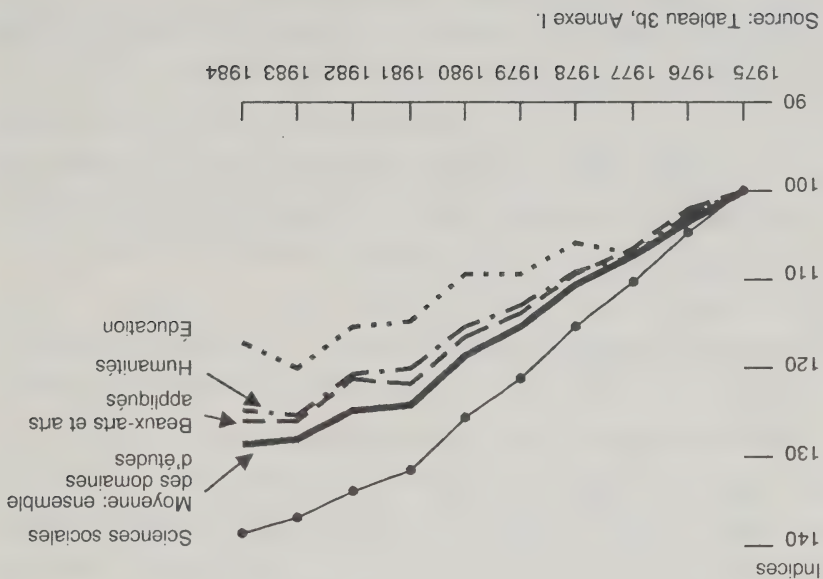
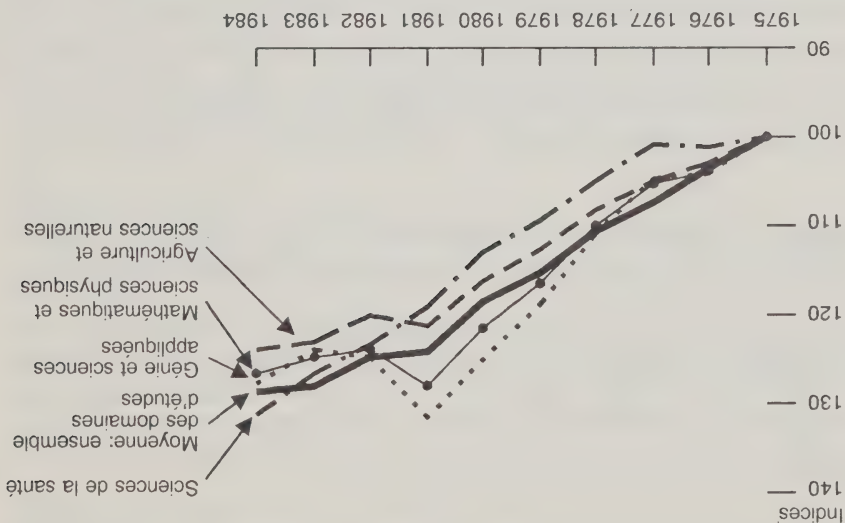
Plus de la moitié des diplômés de 1976 en sciences sociales (sans compter les diplômés en économie) et en humanités qui ont été interrogés lors de l'enquête de 1978 ont trouvé du travail dans le secteur des services non commerciaux. Les titulaires d'un diplôme de premier cycle en économie ont fait exception à la règle: la moitié d'entre eux ont trouvé un emploi dans le secteur des services commerciaux. L'emploi dans les professions choisies par la plupart des titulaires d'un diplôme en sciences sociales et en humanités a augmenté pendant toute la période, quoique moins rapidement après 1981.

L'indice de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme de deuxième ou de troisième cycle en sciences sociales a augmenté plus rapidement que l'indice de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme de premier cycle: de 1975 à 1984, le taux de croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les diplômés du deuxième et du troisième cycle a augmenté de 42,2%, comparativement à 30% dans les professions visées par les diplômés du premier cycle. Les indices de l'emploi pour les diplômés en humanités étaient semblables, quoiqu'un peu moins élevés.

Les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme de premier, de deuxième ou de troisième cycle en économie ont progressé plus rapidement que les indices pour les titulaires d'autres diplômes en sciences sociales.

L'indice de l'emploi chez les titulaires d'un majeur en éducation a augmenté plus lentement entre 1975 et 1984 que tout autre indice.

Figure 13
Indices de l'emploi des diplômés d'université dans certains
domaines d'études, 1975-1984



Source: Tableau 3b, Annexe I.

disciplines universitaires rattachée aux sciences de la santé (art dentaire, médecine, pharmacologie et autres sciences de la santé) révèlent une période de stagnation entre 1975 et 1977 suivie d'une période de croissance soutenue.

Comme c'était le cas pour les titulaires d'un diplôme collégial dans un programme technique, la plupart des titulaires d'un diplôme universitaire en génie se dirigent vers le secteur des activités productives de biens. Les indices de l'emploi chez les diplômés d'université sont semblables à ceux des diplômés de collège.

L'indice de l'emploi chez les diplômés en mathématiques et en sciences physiques était très proche de l'indice obtenu pour le génie et a affiché une baisse entre 1981 et 1983.

Les étudiants en mathématiques (y compris les diplômés en informatique) qui possèdent un diplôme du premier cycle ont une forte propension à se diriger vers le secteur des services commerciaux et les titulaires d'un diplôme du deuxième ou troisième cycle, vers le secteur des services non commerciaux. Dans l'un et l'autre cas, l'emploi dans les professions vers lesquelles ces diplômés tendent à se diriger a affiché une croissance soutenue de 1975 à 1981, une baisse importante en 1982 puis un redressement partiel en 1983 et 1984. L'indice de l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à s'orienter les diplômés du premier cycle a augmenté plus rapidement à la fin des années 1970 et a accusé une chute moins élevée pendant la récession. Par conséquent, en 1984, l'indice de l'emploi pour les personnes possédant un diplôme de premier cycle était de presque trois points de pourcentage supérieur à l'indice pour les diplômés du deuxième cycle.

Les diplômés en sciences physiques (premier et deuxième cycles) ont plus de chances de trouver un emploi dans le secteur des services non commerciaux. L'indice de l'emploi dans les professions vers lesquelles ils s'orientent généralement suivait de près l'indice de l'emploi pour les diplômés en mathématiques.

Bien qu'un pourcentage important des titulaires d'un diplôme en sciences physiques se dirige vers le secteur des activités productives de biens, un pourcentage encore plus élevé s'oriente vers le secteur

la plupart des infirmières ou infirmiers) se dirigent vers le secteur des services non commerciaux. L'indice de l'emploi pour ce domaine d'études suit de près les tendances observées dans les professions de la santé: de 1975 à 1977, une période de stagnation suivie d'une période de croissance soutenue jusqu'en 1984.

Environ les deux tiers des titulaires d'un diplôme collégial en sciences sociales se dirigent également vers le secteur des services non commerciaux. Par conséquent, l'indice de l'emploi pour ce domaine d'études suit également de près les tendances de l'emploi observées au cours de la période 1975-1984 dans les professions rattachées aux services sociaux. Encore une fois, la récession semble avoir eu peu d'effet sur les débouchés des diplômés.

INDICES DE L'EMPLOI CHEZ LES DIPLÔMÉS D'UNIVERSITÉ

L'établissement d'indices de l'emploi selon le domaine d'études des diplômés universitaires nous a permis d'examiner les tendances de l'emploi à un niveau de détail encore plus poussé. Les programmes universitaires ont été classés en huit principaux domaines d'études dont certains ont été scindés. En particulier, les disciplines comme droit, service social, administration des affaires/commerce et économie ont été séparées des autres sciences sociales.

Les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme universitaire dans le domaine des sciences de la santé et des sciences appliquées étaient semblables aux indices enregistrés pour les domaines d'études correspondants au niveau collégial.

Les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme collégial ou universitaire étaient semblables lorsque les domaines d'études et l'industrie-cible étaient comparables. Par exemple, les titulaires d'un diplôme en sciences de la santé tendent à se diriger vers le secteur des services non commerciaux (exception faite des pharmaciens qui s'orientent vers le secteur des services commerciaux). Ainsi, tout comme l'ont indiqué les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme collégial en sciences de la santé, les indices pour chacune des

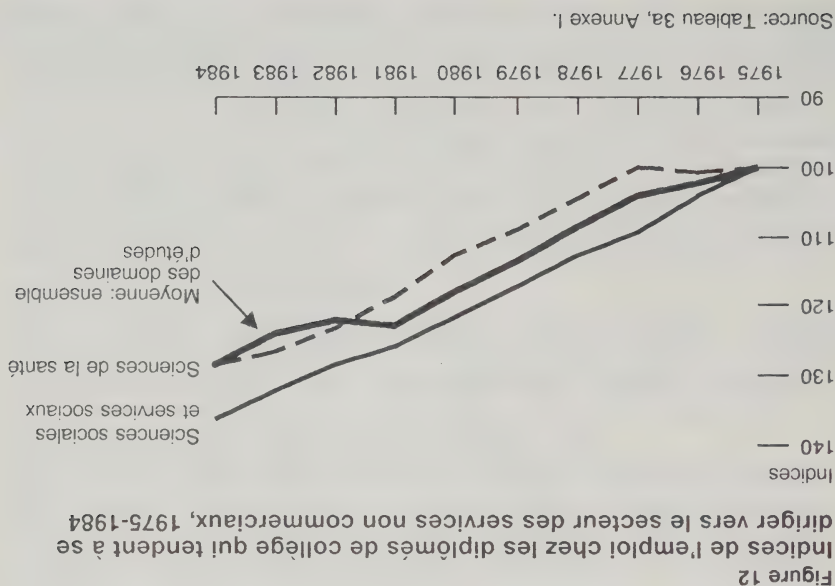
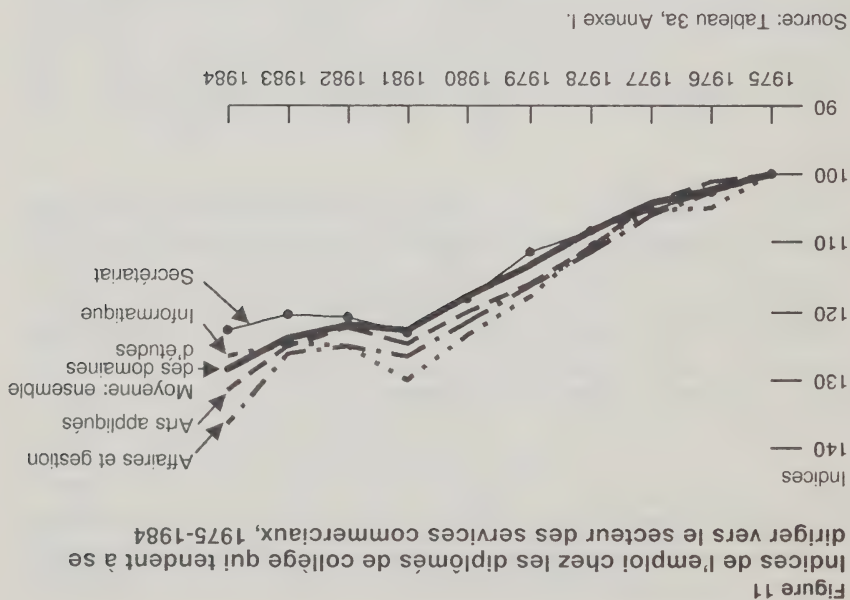


Figure 9
Diplômes et certificats détenus par les 25 à 34 ans, 1971 et 1981

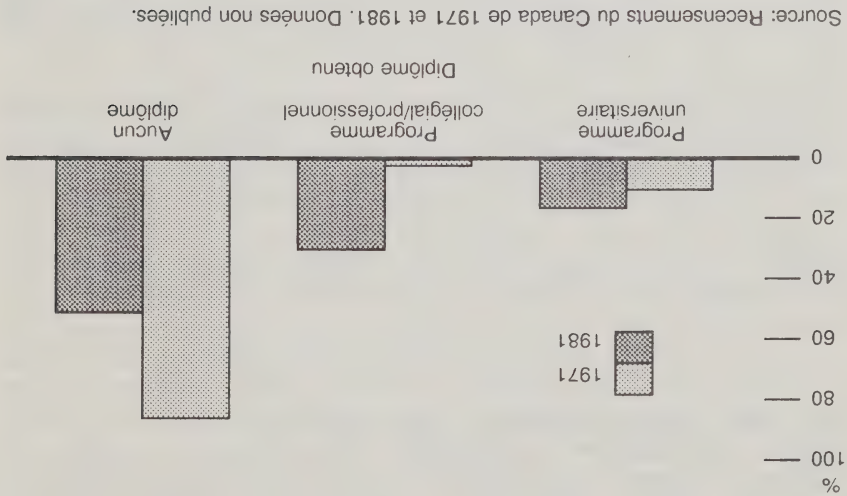
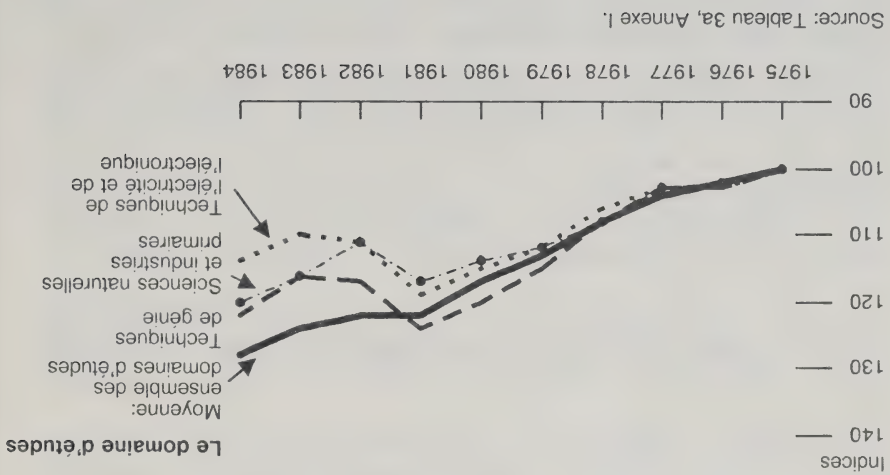


Figure 10
Indices de l'emploi chez les diplômés de collège qui tendent à se diriger vers le secteur des activités productrices de biens, 1975-1984



Plus de la moitié des personnes ayant obtenu un diplôme dans l'un des domaines ci-dessous en 1976 (arts appliqués, informatique, administration des affaires/gestion et secrétariat) se sont dirigées vers le secteur des services commerciaux. Le taux de croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles se sont dirigés les titulaires d'un diplôme en arts appliqués ou en administration des affaires était supérieur à la moyenne. Le taux de croissance en ce qui concerne les deux autres domaines d'études était moins élevé.

Les indices de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme en arts appliqués et en administration des affaires/gestion ont augmenté de façon constante de 1975 à 1981, ont affiché un léger recul en 1981 et 1982 puis ont recommencé à croître en 1983. La croissance de l'emploi a été particulièrement élevée en 1984 pour ces deux domaines d'études, l'augmentation la plus forte étant enregistrée pour l'administration des affaires/gestion.

Par contre, de 1975 à 1984, le taux de croissance de l'emploi pour les domaines de l'informatique et du secrétariat a été inférieur à la moyenne. De 1975 à 1981, l'indice de l'emploi chez les titulaires d'un diplôme en informatique a affiché une croissance supérieure à celle qui a été observée pour tout autre domaine d'études du niveau collégial, mais il a chuté pendant la récession et, en 1984, il était encore inférieur à l'indice de 1981. L'indice de l'emploi chez les diplômés en secrétariat a suivi le taux de croissance moyen de 1975 à 1981 puis est tombé en-dessous de la moyenne après la récession.

D'après les indices, la récession a eu peu ou pas d'effet sur les diplômés qui tendent à se diriger vers le secteur des services non commerciaux (secteur public).

Comme nous l'avons vu dans la section portant sur les tendances de l'emploi selon le secteur d'activité et selon la profession, l'emploi dans les services non commerciaux n'a pas suivi les tendances observées dans le reste de l'économie. Les indices de l'emploi pour les deux domaines d'études où la majorité des diplômés entrent dans le secteur des services non commerciaux confirment cette divergence.

D'après l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1978, plus de 90% des titulaires d'un diplôme collégial en sciences de la santé (pour

INDICES DE L'EMPLOI CHEZ LES DIPLOMÉS DE COLLÈGE COMMUNAUTAIRE

L'indice de l'emploi était inférieur à la moyenne pour les domaines d'études (par exemple, les techniques) où les diplômés tendent à se diriger vers le secteur des activités productrices de biens.

Comme nous l'avons déjà souligné, l'emploi dans le secteur des activités productrices de biens et dans les professions étroitement liées à cette section a perdu plus de terrain pendant la récession que l'emploi dans l'ensemble des secteurs de l'économie, et la reprise y a été plus lente.

L'indice de l'emploi dans les professions rattachées au secteur des activités productrices de biens devrait donc être moins élevé que dans le cas des autres domaines d'études menant à des professions plus durement touchées par la récession. C'est ce qui a été observé.

Sur les neuf domaines d'études établis, c'est dans le domaine des techniques de l'électricité et de l'électronique qu'on trouvait la plus forte proportion de diplômés se dirigeant vers le secteur des activités productrices de biens (51%). C'est également pour ce domaine d'études que l'on a enregistré l'indice de l'emploi le moins élevé. L'emploi dans les professions vers lesquelles se dirigent les diplômés de ce domaine d'études a augmenté lentement de 1975 à 1981, a fléchi pendant la récession et n'a connu qu'un redressement partiel en 1984.

Les tendances observées dans les domaines des sciences naturelles et du génie sont semblables. D'après l'enquête auprès des diplômés de 1978, plus de 40% des titulaires d'un diplôme dans ces domaines d'études se sont dirigés vers le secteur des activités productrices de biens. Les indices de l'emploi correspondants témoignent d'une croissance inférieure à la moyenne et d'une chute importante pendant la récession.

Les indices de l'emploi étaient plus élevés chez les titulaires d'un diplôme en administration des affaires et en arts appliqués que chez les titulaires d'un diplôme en informatique ou en secrétariat et ce, en dépit du fait que la plupart des diplômés de ces domaines se sont dirigés vers le même secteur, celui des services commerciaux.

L'Enquête nationale auprès des diplômés de 1978³ Prenons un exemple simple: supposons que 50% des diplômés ayant fait le programme d'études "A" choisissent la profession 1, que 25% d'entre eux choisissent la profession 2 et 25%, la profession 3. Supposons en outre que, pour une année donnée, les indices de l'emploi dans ces professions étaient les suivants: profession 1-140; profession 2-120 et profession 3-100. L'indice de l'emploi pour le domaine d'études "A" cette année là se calcule donc comme suit:

$$\begin{aligned} \text{Indice A} &= (.50 \times 140) + (.25 \times 120) + (.25 \times 100) \\ &= 70 + 30 + 25 \\ &= 125 \end{aligned}$$

Ce calcul permet d'établir un indice de l'emploi unique pour le domaine d'études "A" qui rend compte de l'importance relative des tendances de l'emploi dans les professions que les diplômés peuvent être portés à choisir. Ces indices constituent donc un indicateur de la croissance de l'emploi dans les professions et secteurs correspondant à chaque domaine d'études.

L'étude initiale portait sur l'emploi chez les diplômés de collège communautaire et d'école technique, tous leurs programmes étant classés sous neuf principaux domaines d'études. Par la suite, nous avons décidé d'étendre l'étude aux diplômés d'université et leurs programmes ont été regroupés en huit principaux domaines d'études. Pour ce qui est des diplômés d'université, nous sommes surtout attardés à décrire les tendances observées pour ces huit principaux domaines d'études, mais nous avons également présenté les tendances enregistrées pour des sous-domaines lorsque celles-ci différaient du principal domaine d'études.⁴

³ Les indices ont été calculés à partir des données de l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1978 parce qu'il se peut que la récession ait eu une incidence sur les données de l'enquête de 1984. Une comparaison des indices calculés à partir des données des deux enquêtes figure à l'annexe II.

⁴ Des indices ont été calculés pour 24 disciplines universitaires dont huit ont été scindées pour rendre compte des tendances de l'emploi chez les diplômés du premier et du deuxième cycles, pour un total de 32 disciplines. Pour un relevé complet, voir l'annexe V.

élémentaire) possèdent un diplôme universitaire. Par conséquent, en 1981, presque les trois quarts des instituteurs âgés entre 25 et 34 ans détenaient un diplôme universitaire, comparativement à moins de un quart en 1971.

L'accroissement du niveau d'instruction dans certaines professions peut également s'expliquer par la diversification des programmes offerts par les collèges communautaires. À titre d'exemple, prenons les professions de techniciens en bibliothéconomie et en archivistique. En 1971, il y avait très peu de débouchés dans ces professions et seulement 4% de la cohorte des 25 à 34 ans détenaient des diplômes ou des certificats d'études collégiales. En 1981, le nombre de techniciens en bibliothéconomie âgés de 25 à 34 ans avait quadruplé, 57% d'entre eux possédant un diplôme d'études collégiales.

INDICES DE L'EMPLOI DES DIPLOMÉS

Si tous les titulaires d'un diplôme dans un domaine d'études particulières se dirigeaient vers une seule et même profession, leurs possibilités d'emploi seraient fonction des tendances de l'emploi dans cette profession. Toutefois, il n'y a pas correspondance parfaite entre les différents domaines d'études et les professions. Par conséquent, pour se faire une bonne idée des possibilités d'emploi des personnes ayant obtenu un diplôme dans un domaine d'études particulier, il faudrait examiner les tendances de l'emploi dans toutes les professions que les diplômés peuvent exercer. Toutefois, une telle étude serait complexe, peu pratique et exigerait du temps. Pour contourner la difficulté, nous avons établi un **indice de l'emploi** unique pour chaque domaine d'études.

Cet indice tient compte à la fois des tendances de l'emploi dans chacune des professions que les diplômés dans un domaine d'études particulier peuvent exercer et de la probabilité que ces derniers choisiront ces professions (probabilité calculée à partir des résultats de

TENDANCES DE L'EMPLOI SELON LE DOMAINE D'ÉTUDES PARTIE 4

ACCROISSEMENT DU NIVEAU D'INSTRUCTION

Dans presque toutes les professions, il y a augmentation de la proportion des nouveaux actifs qui possèdent un diplôme ou un grade.

Un certain nombre de facteurs peuvent expliquer l'accroissement, dans de nombreuses professions, du nombre de nouveaux actifs qui possèdent un diplôme d'études postsecondaires, mais le principal est l'accroissement du nombre de personnes en âge d'entrer sur le marché du travail qui ont fait des études postsecondaires. En 1971, 14% seulement des personnes âgées entre 25 et 34 ans possédaient un grade, diplôme ou certificat d'études postsecondaires. Dix ans plus tard, la proportion avait plus que triplé et atteignait 48%.

L'accroissement du nombre des diplômés du postsecondaire est attribuable, dans une large mesure, à l'expansion rapide des collèges communautaires. En 1971, 3% seulement de la cohorte des 25 à 34 ans détenaient un diplôme d'un collège communautaire ou un certificat d'une école de métiers. En 1981, la proportion avait décuplé puisqu'elle atteignait 32%.

Pendant la même période, la proportion de la cohorte des 25 à 34 ans ayant un baccalauréat ou un premier grade professionnel universitaire avait presque doublé, passant de 8 à 15%. Toutefois, aucun changement n'était enregistré dans la proportion de ceux qui possédaient une maîtrise ou un doctorat (3%).

Dans certaines professions, l'accroissement du niveau d'instruction est attribuable à des modifications légales. Par exemple, à l'heure actuelle, la plupart des provinces exigent que les instituteurs (niveau

Tant en période d'expansion économique que de récession, la croissance de l'emploi a été plus élevée dans les professions vers lesquelles se dirigent les diplômés du postsecondaire que dans les professions choisies par l'ensemble des membres de la population active. La récession a eu moins d'effet sur l'emploi dans les professions reliées au secteur des services non commerciaux (notamment dans le domaine des soins et du travail social) que sur l'emploi dans le secteur des services commerciaux et le secteur des activités productrices de biens (notamment, dans le domaine du génie et de l'informatique).

L'emploi dans les services² a affiché un taux de croissance plus élevé que la moyenne et a été moins touché par la récession que l'emploi dans les domaines du travail administratif et du commerce.

L'emploi dans les services a connu un taux de croissance annuel moyen de plus 4%, soit une augmentation de près du tiers entre 1975 et 1981. Pendant la récession, le taux de croissance est tombé à un peu moins de 3%, ce qui est quand même plus élevé que le taux enregistré pour l'ensemble de la population active.

Dans l'ensemble, la croissance de l'emploi dans les professions du secteur primaire a été plus élevée que dans le secteur de la fabrication.

De 1975 à 1984, la croissance de l'emploi dans les professions rattachées aux groupes pêche, exploitation forestière et mines (- savoir, 5,7%, 3,4% et 2,5% respectivement) a été supérieure à la croissance annuelle moyenne observée dans les autres professions. Dans les branches d'activité correspondantes, les niveaux de l'emploi sont généralement très instables en raison de l'évolution rapide de leurs marchés. Par contre, dans les professions reliées à l'agriculture, les niveaux de l'emploi varient très peu d'une année à l'autre.

De 1975 à 1981, le taux de croissance de l'emploi chez les cols bleus a été très faible et a fléchi pendant la récession. Par exemple, le taux annuel moyen de croissance de l'emploi dans le groupe "Usinage des matières premières" qui était de 1,5% de 1975 - 1981 a chuté de plus de 10% dans les deux années qui ont suivi. La récession a provoqué des baisses semblables, quoique moins importantes, dans les professions des groupes "Traitement des matières premières", "Fabrication" et "Manutention".

² Le grand groupe "Services" comprend les sous-groupes suivants: Services de protection et de sécurité; Préparation des aliments et des boissons; Logement et secteurs connexes; Services personnels; Services de nettoyage des vêtements et articles en tissu et Autres services.

moyen était d'environ 4%). Ceci laisse supposer que la demande de travailleurs sociaux a été plus forte pendant cette période de difficultés économiques.

De 1975 à 1977, contrairement aux tendances observées dans presque toutes les autres professions, il y a eu diminution de l'emploi dans les professions de la santé, après cette période de régression, l'emploi a augmenté régulièrement en sciences infirmières, en médecine, en pharmacologie et dans les domaines connexes. Le taux annuel moyen de cette croissance s'élevait à environ 3%. La récession ne semble pas avoir nui à l'emploi dans ces professions sans doute parce que la plupart des emplois se trouvent dans le secteur des services non commerciaux.

Le nombre d'enseignants a varié entre 1975 et 1984.

Le nombre d'enseignants (écoles primaires et secondaires, établissements postsecondaires et autres types d'établissements d'enseignement) a atteint un plateau dans les années 1970, alors que la cohorte née durant l'explosion démographique de l'après-guerre a envahi le système scolaire. De 1975 à 1984, le taux de croissance annuel moyen dans l'enseignement était inférieur à 2%. Pendant la récession, le taux de croissance était à peu près le même que durant les six années précédentes.

Pendant la récession, il y a eu recul de l'emploi dans les grands groupes "travail administratif et secteurs connexes" et "commerce". De 1975 à 1984, la croissance de l'emploi dans ces professions a été inférieure au taux moyen de croissance enregistré pour l'ensemble de la population active.

Entre 1975 et 1981, l'emploi dans le domaine du travail administratif a progressé - un rythme annuel de 2.9%, ce qui correspond - peu près au taux de croissance enregistré dans les autres professions. Mais de 1981 à 1983, pendant la récession, l'emploi a diminué à un taux annuel moyen de 1.8%.

Entre 1975 et 1981, le taux de croissance annuel moyen dans le domaine du commerce était de 1.5% seulement. Aucune croissance n'a été enregistrée après 1981.

Figure 7
Indices de l'emploi dans certaines professions de la catégorie "professionnels", 1975-1984

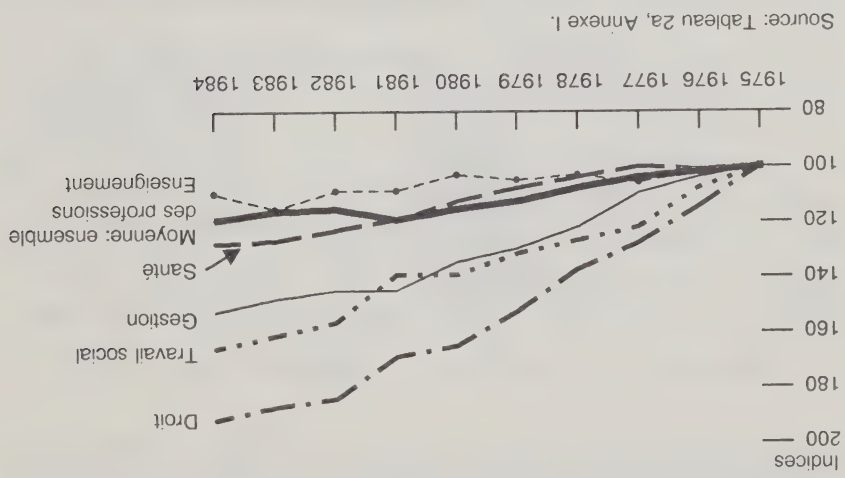
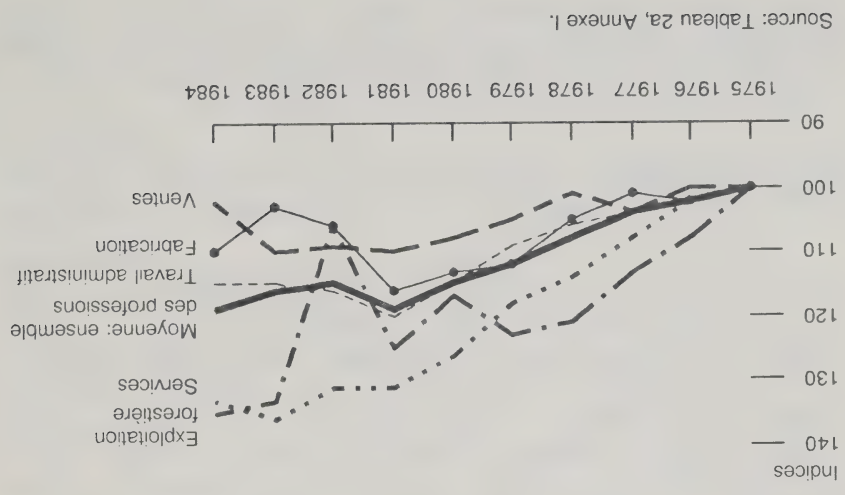


Figure 8
Indices de l'emploi dans certaines autres professions, 1975-1984



L'emploi dans la plupart des professions dans le domaine des techniques et des sciences physiques, comme le génie, a connu un accroissement soutenu au cours des années 1975 à 1981, puis une chute pendant la récession.

L'emploi dans les professions techniques est plus étroitement lié à la conjoncture dans le secteur des activités productrices de biens que l'emploi dans d'autres professions hautement spécialisées. Par exemple, les possibilités d'emploi en génie étaient étroitement liées aux conditions économiques. L'emploi dans toutes les professions du grand groupe génie a augmenté chaque année de 1975 à 1981, a brusquement chuté entre 1981 et 1982, a continué à tomber entre 1982 et 1983 puis a légèrement grimpé en 1984.

La même tendance a été observée dans les professions rattachées aux mathématiques, à l'informatique et à la physique.

L'emploi en droit et en administration n'a cessé d'augmenter de 1975 à 1984, mais cette croissance a beaucoup ralenti pendant la récession.

La croissance de l'emploi dans les professions de notaire et d'avocat et dans les professions connexes a presque doublé entre 1975 et 1984, soit une croissance supérieure à celle enregistrée dans tout autre groupe de professions. La plus forte poussée est survenue entre 1975 et 1980, période au cours de laquelle la croissance annuelle moyenne atteignait presque 10%. De 1980 à 1984, la croissance s'est poursuivie, mais à un rythme beaucoup plus lent. La croissance de l'emploi en administration et en gestion a été plus soutenue, mais moins élevée. De 1975 à 1981, le taux de croissance annuel moyen était de presque 6%, comparativement - un peu moins de 10% de 1981 à 1984.

Les tendances de l'emploi dans les services médicaux et sociaux étaient complètement différentes de celles qu'on pouvait observer dans le reste de l'économie.

Avec un taux de croissance annuel moyen de 6%, la croissance de l'emploi dans les services sociaux a été plus élevée pendant la récession que dans les six années précédentes (où le taux annuel

Figure 5
Croissance annuelle moyenne de l'emploi dans l'ensemble des professions et dans les professions vers lesquelles se dirigent les diplômés du postsecondaire, 1975-1981 et 1981-1984

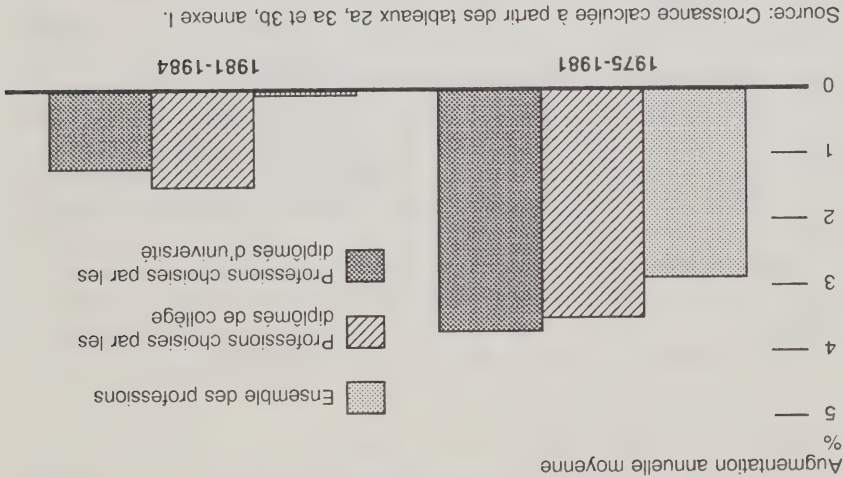
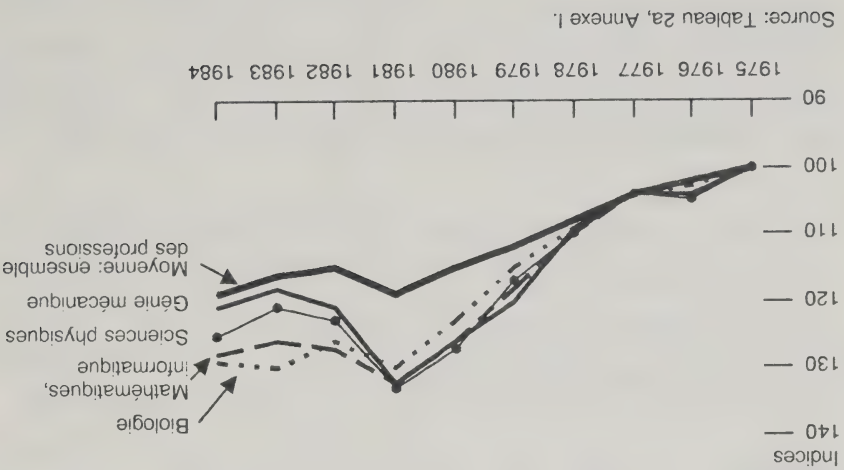


Figure 6
Indices de l'emploi dans les certaines professions techniques, 1975-1984



PARTIE 3 TENDANCES DE L'EMPLOI SELON LA PROFESSION

Bon nombre des tendances de l'emploi dans les secteurs d'activité se répètent lorsqu'on examine l'emploi sous l'angle des professions. Par exemple, les professions qui sont directement reliées au secteur des activités productrices de biens et au secteur des services commerciaux ont été plus durement touchées par la récession que les professions du secteur des activités non commerciales. D'autres tendances peuvent également être dégagées des données sur les professions, la plus marquée étant la suivante: le nombre d'emplois dans les professions vers lesquelles tendent à s'orienter les diplômés du postsecondaire a augmenté plus rapidement que le nombre d'emplois dans l'économie en général. Soulignons par ailleurs que la proportion des diplômés du postsecondaire augmenté dans presque toutes les professions, ce qui témoigne de la scolarité accrue de l'ensemble de la population.

La croissance de l'emploi a été plus élevée dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les diplômés de collège et d'université que dans les professions choisies par l'ensemble de la population active.

Entre 1975 et 1981, la population active a augmenté à un taux annuel moyen de 3%. Pendant la même période, l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les diplômés de collège augmentait à un rythme moyen de 3,5% comparativement à 3,7% pour les emplois dans les professions susceptibles d'être choisies par les diplômés universitaires (l'annexe II explique la méthode de calcul suivie pour en arriver à ces chiffres).

Entre 1981 et 1984, période caractérisée par une régression et un redressement partiel de l'activité économique, il n'y a pas eu augmentation de la population active. Toutefois, l'emploi a continué de s'accroître à un rythme annuel moyen de 1,5% dans les professions visées par les diplômés de collège et de 1,2% dans les professions visées par les diplômés d'université.

Les forêts, la chasse et la pêche et les mines ont affiché des fluctuations en dents de scie. En 1981 et 1982, il y a eu recul dans chacune de ces industries, les forêts étant particulièrement durement touchées. Toutefois, pendant toute la période 1975-1984, la croissance de l'emploi y a été supérieure à l'accroissement moyen enregistré dans l'ensemble de l'économie.

Résumé

Au cours des années 1970, la part de la population active du secteur des services a continué de croître, mais plus lentement que pendant les deux décennies précédentes. L'emploi a progressé plus rapidement dans le secteur des services commerciaux que dans le secteur des services non commerciaux. Bien que la croissance la plus faible ait été enregistrée dans le secteur des activités productrices de biens, le taux observé n'était pas négligeable, compte tenu des taux de croissance antérieurs.

La récession qui s'est amorcée au début des années 1980 est venue accroître encore plus la part de l'emploi dans le secteur des services. Bien qu'il y ait eu fléchissement de la croissance de l'emploi dans ce secteur, le secteur des activités productrices de biens a, pour sa part, affiché une baisse de l'emploi. Ce schéma explique pourquoi les diplômés du postsecondaire ont eu des difficultés à trouver du travail dans le secteur des activités productrices de biens durant et après la récession.

En ce qui concerne les services médicaux, il y a eu stagnation de la croissance de 1975 à 1977 puis accroissement continu. En fait, entre 1981 et 1984, le taux de croissance y était plus élevé (4% par année) que dans tout autre groupe.

Entre 1975 et 1984, le taux de croissance annuel moyen de l'emploi dans le domaine de l'enseignement était de 1%. Ce taux n'a pas beaucoup changé pendant la récession.

De 1975 à 1981, la croissance de l'emploi dans le secteur des activités productrices de biens a été beaucoup plus lente que dans les autres secteurs d'activité économique. Il est à souligner que ce dernier a été particulièrement durement touché par la récession de 1981-1983.

En fait, entre 1975 et 1984, le niveau de l'emploi dans le secteur des activités productrices de biens a fléchi à deux reprises. De 1981 à 1983, au plus fort de la récession, les niveaux d'emploi sont tombés de plus de 10%. En 1976-1977, il y avait eu baisse de 1%. Ainsi, de 1975 à 1984, la croissance de l'emploi dans le secteur des activités productrices de biens était d'un peu plus de 5% seulement, comparativement - 19% pour l'ensemble des secteurs d'activité.

Les industries manufacturières constituent la plus importante source d'emploi de ce secteur et, par conséquent, ce sont elles qui influent le plus sur les tendances sectorielles. Entre 1975 et 1984, la croissance de l'emploi dans les industries manufacturières était moins rapide que celle de l'économie dans son ensemble. Pendant la première année de la récession, l'emploi y a chuté de 9%. En outre, malgré un relèvement partiel en 1984, le niveau de l'emploi dans les industries manufacturières est demeuré inférieur à ce qu'il était en 1981.

Deux industries, l'agriculture et le bâtiment, employaient moins de travailleurs en 1984 qu'en 1975. La baisse dans l'agriculture a été lente: 0.1% en moyenne par année. Dans l'industrie du bâtiment, l'emploi a progressé à un rythme annuel moyen de 1% entre 1975 et 1981, mais a enregistré une baisse annuelle moyenne de 4% entre 1981 et 1984.

Figure 3
Indices de l'emploi dans les industries du secteur des services non commerciaux, 1975-1984

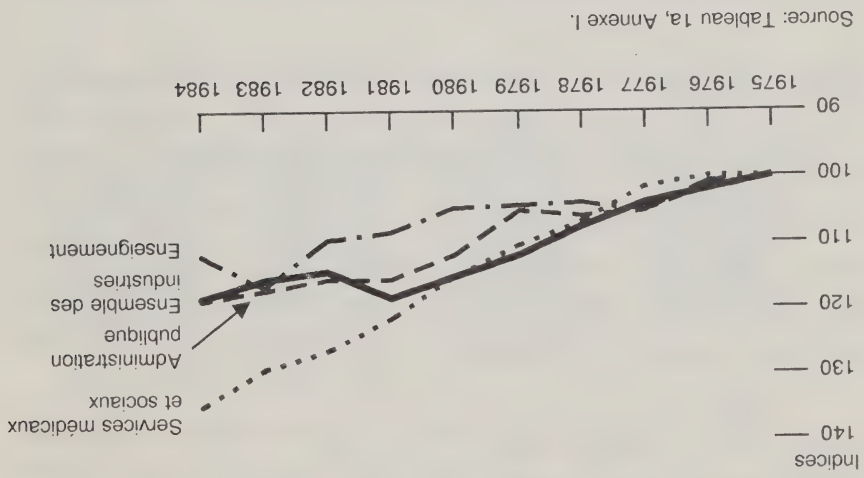
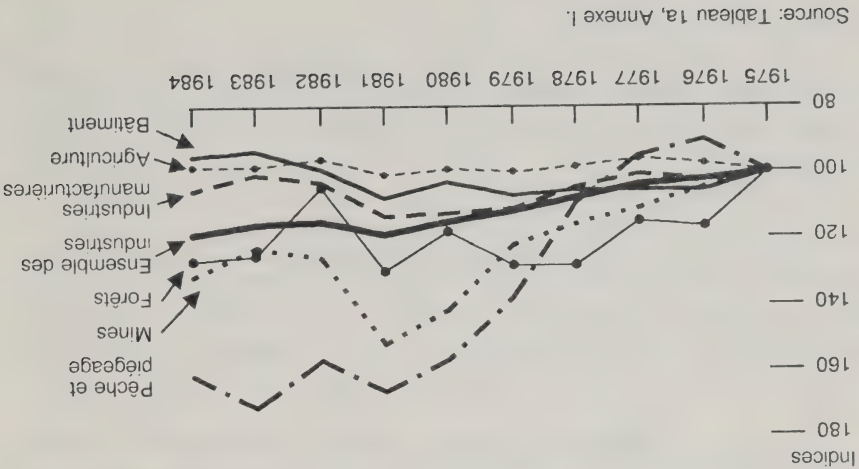


Figure 4
Indices de l'emploi dans les industries du secteur des activités productrices de biens, 1975-1984



Il est à souligner cependant que pendant la décennie qui a suivi, le niveau de l'emploi dans ce secteur n'a pas changé.

Au cours des années 1970, c'est le secteur des services commerciaux qui a affiché la plus forte croissance. Entre 1971 et 1981, sa part de la population active est passée de 40 à 44%.

Entre 1975 et 1984, c'est le groupe des Services fournis aux entreprises (qui comprend les agences de placement, les services d'informatique, les services de sécurité et d'enquêtes, les services de publicité, les bureaux de comptabilité, les bureaux d'architectes et les bureaux d'études et de services scientifiques, les cabinets d'avocats et de notaires et les bureaux de conseil en gestion et en organisation) qui a connu la plus forte augmentation annuelle moyenne de l'emploi, soit 6%, (comparativement - tous les autres groupes dans tous les autres secteurs). Il est à souligner toutefois que l'augmentation annuelle moyenne y a été beaucoup plus élevée avant 1981 (8%) qu'après (0.5%).

L'emploi dans les autres groupes du secteur des services commerciaux a également augmenté, mais plus lentement avant 1981. Le seul groupe qui occupait moins de travailleurs en 1984 qu'en 1975 est celui des transports.

Le secteur des services non commerciaux a été moins touché par la récession que les autres secteurs d'activité économique.

Entre 1975 et 1984, chaque branche du secteur des services non commerciaux a affiché un taux de croissance unique. La seule caractéristique commune de ces branches est qu'aucune d'elles n'a été touchée par la récession de la même manière que le secteur des services commerciaux et le secteur des activités productrices de biens.

La croissance de l'emploi dans l'administration publique (gouvernements) a ralenti pendant la récession, mais pas autant que dans le secteur des activités productrices de biens ou le secteur des services commerciaux. Entre 1975 et 1981, la croissance annuelle moyenne y était de 2% comparativement à 1% entre 1981 et 1984.

Figure 1
Pourcentage de la population active expérimentée dans le secteur des services, 1951-1981

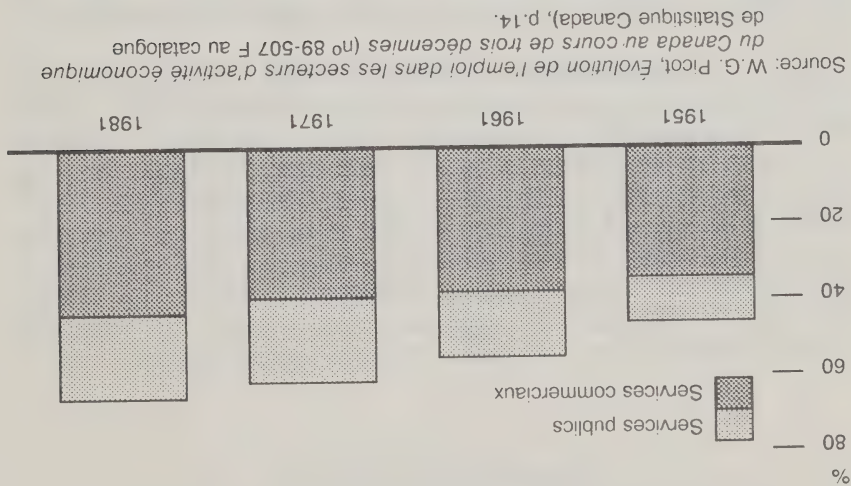
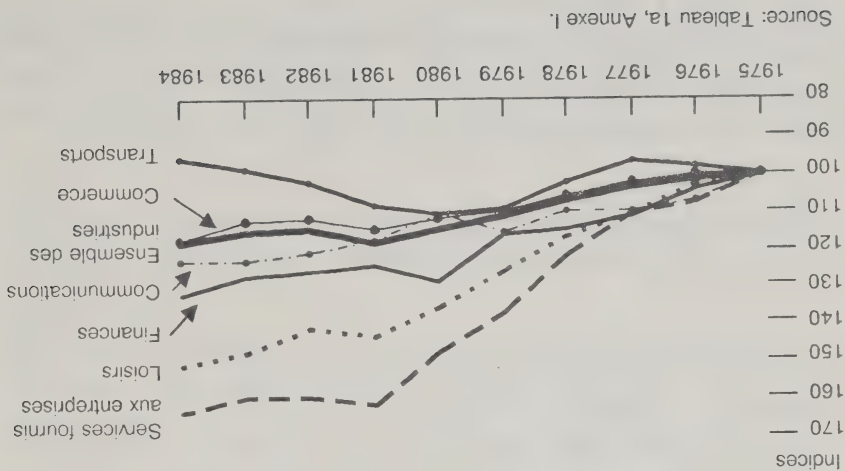


Figure 2
Indices de l'emploi dans les industries du secteur des services commerciaux, 1975-1984



TENDANCES DE L'EMPLOI SELON LE SECTEUR D'ACTIVITE ECONOMIQUE

PARTIE 2

Les transformations profondes qui se sont opérées dans la répartition de l'emploi parmi les différentes branches et les divers secteurs de l'activité économique laissent entrevoir des changements considérables dans les débouchés auxquels peuvent s'attendre de nombreux diplômés. Etant donné que de nombreuses professions sont concentrées dans une même branche d'activité, les tendances de l'emploi dans ces professions sont fonction de la vigueur de la branche en question. Autrement dit, les débouchés que les diplômés peuvent trouver dans diverses professions dépendent directement des tendances de l'emploi dans les branches d'activité correspondantes.

La croissance de l'emploi dans le secteur des services a toujours été plus rapide que dans le secteur des activités productrices de biens, ce qui a fait pencher la bascule du côté du secteur des services.

De 1951 à 1981, l'accroissement annuel moyen de l'emploi dans les services était de 4% comparativement à un peu plus de 1% dans le secteur des activités productrices de biens. Il en est résulté un renversement de la proportion de la population active dans chacun de ces secteurs. En effet, entre 1951 et 1981, le pourcentage de la population active expérimentée travaillant dans les services est passé de 47 à 66% alors qu'il tombait de 53 à 34% dans le secteur des activités productrices de biens.

De 1971 à 1981, l'emploi a progressé plus rapidement dans le secteur des services commerciaux que dans celui des services non commerciaux.

C'est au cours des années 1950 et 1960 que le secteur des services non commerciaux a affiché sa plus forte croissance (ce secteur comprend l'administration publique, les services médicaux et sociaux, l'enseignement et les organisations culturelles). En 1951, sa part de la population active n'était que de 12% comparativement à 22% en 1971.

Taux de chômage
 Le "taux de chômage" est le pourcentage de chômeurs dans la population active, c'est-à-dire: taux de chômage = $(100) \times (\text{nombre de chômeurs}) / (\text{nombre de membres dans la population active})$.

Domaine d'études

L'expression "domaine d'études" désigne un ensemble de programmes d'études menant à l'obtention d'un grade ou d'une certification qui sont suffisamment semblables pour être regroupés sous un même titre. Deux systèmes de classification des domaines d'études ont été utilisés dans la présente étude. Ils sont présentés à l'annexe V.

Indice

Un indice désigne un nombre relatif exprimant la valeur d'une certaine variable par rapport à celle de la même variable à une autre époque, prise pour base. On utilise généralement cent comme valeur de base. Les indices sont un moyen aisé de comparer l'évolution de plusieurs variables.

Récession

Une récession est une période de ralentissement généralisé de l'activité économique. La récession de 1981-1983 est la plus grave survenue depuis la Seconde Guerre mondiale, qu'il s'agisse du déclin du produit national brut réel ou de la baisse de l'emploi total.

Secteur des services commerciaux

Dans le présent rapport, l'expression "secteur des services commerciaux" désigne les industries suivantes: transports et entrepôts, communications, commerce de gros et de détail, hébergement et restauration, services personnels, divertissements et loisirs, services fournis aux entreprises, finances, assurances et affaires immobilières et services divers.

Secteur des services non commerciaux

Dans le présent rapport, l'expression "secteur des services non commerciaux" désigne les industries suivantes: enseignement, services médicaux et sociaux, organisations culturelles et administration publique et défense.

Population active

Le terme "population active" désigne la fraction de la population civile hors institution âgée de 15 ans et plus occupée ou en chômage pendant une période de référence donnée.

Population active expérimentée

L'expression "population active expérimentée" désigne toutes les personnes, occupées et en chômage, qui n'en sont pas à leur premier emploi. La population active expérimentée ne comprend pas les personnes cherchant un premier emploi.

Personne occupée

L'expression "personne occupée" désigne une personne qui fait un travail rémunéré ou non rémunéré ou une personne temporairement absente de son travail parce qu'elle est en vacances ou en congé de maladie.

Chômeur

Le mot "chômeur" désigne une personne qui n'a pas de travail mais qui cherche activement un emploi; une personne qui a été mise à pied mais qui est disponible pour travailler ou une personne qui doit commencer à travailler dans un proche avenir et qui est disponible pour travailler.

est en train de mettre au point un modèle de prévision appelé Système de planification du Programme d'orientation des carrières.

Étant donné que certains lecteurs ne connaissent peut-être pas la terminologie que nous employons et comme certains termes sont utilisés dans un sens peu courant, nous vous présentons, dans les pages qui suivent, une liste de définitions.

DEFINITIONS

Profession

Le mot "profession" désigne un ensemble d'emplois suffisamment semblables par leurs principales tâches pour être groupés sous un même titre. La Classification des professions est un système uniforme de codage et de consignation des catégories professionnelles. L'annexe IV contient un relevé des codes de la Classification des professions qui ont été utilisés dans le présent rapport.

Secteur d'activité

Le terme "secteur d'activité" désigne un ensemble d'entreprises (ou d'organismes économiques) suffisamment semblables par leur principale activité pour être groupées sous un même titre. La Classification des activités économiques est une codification reconnue permettant la déclaration uniforme des activités des industries au Canada. L'annexe III contient un relevé des codes de la Classification des activités économiques utilisés dans ce rapport.

Secteur des activités productrices de biens

Dans le présent rapport, l'expression "secteur des activités productrices de biens" désigne les industries suivantes: agriculture, industries manufacturières, bâtiment et travaux publics, mines/puits de pétrole et de gaz, services publics, forêts et chasse et pêche.

exemple) dans tous les secteurs d'activité. Une étude récente¹ a permis de constater que moins de la moitié des changements qui surviennent dans les niveaux de l'emploi à l'intérieur des professions sont directement attribuables aux changements dans les niveaux de l'emploi à l'intérieur des secteurs d'activité.

La troisième section porte sur les tendances de l'emploi dans les professions vers lesquelles les diplômés tendent à se diriger. Les résultats de l'Enquête nationale auprès des diplômés de 1978 et 1984 révèlent que même si les titulaires d'un diplôme dans certains domaines (les sciences infirmières par exemple) tendent à s'orienter vers une seule profession, les titulaires d'un diplôme dans la plupart des domaines d'études tendent à se disperser parmi plusieurs professions. Nous avons jugé bon pour cette raison d'établir un indice unique de croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les titulaires d'un diplôme dans chacun des domaines d'études.

Dans la quatrième section, nous étudions l'offre de diplômés. Nous examinons la situation de l'emploi des diplômés en 1978 et 1984 par rapport aux indices de croissance de l'emploi et aux tendances de l'offre de diplômés.

Dans ce rapport, nous avons conservé la présentation du document initial: les principales observations sont présentées en caractères gras et sont accompagnées d'explications et de graphiques. Il est important que les lecteurs sachent que ce rapport n'est pas une analyse des écarts entre l'offre et la demande de diplômés, ni un instrument de prévision des besoins en main-d'œuvre. En raison d'un manque de ressources, nous ne disposons pas à l'heure actuelle de données nécessaires pour faire une étude approfondie de l'offre et de la demande. Ce rapport ne peut également pas servir à faire des prévisions parce que les données dont nous sommes servis portent sur une période historique particulière et nous n'avons essayé de faire aucune projection. Le ministère de l'Emploi et de l'Immigration

¹ G. Picot, Incidence de l'évolution de l'emploi dans les secteurs d'activité économique du Canada sur la répartition de l'emploi dans les professions. Document de recherche no. 21, Division des études sociales et économiques, Statistique Canada, 1986.

sibilités d'emploi offertes aux titulaires d'un diplôme en génie seront presque sûrement différentes de celles qui seront offertes aux diplômés en sciences sociales. Par conséquent, il est nécessaire, dans notre étude, de souligner les différences existant entre les tendances observées pour les divers grands domaines d'études.

Si le taux de croissance de l'emploi varie selon le domaine d'études, c'est qu'il existe des différences dans la croissance de l'emploi dans les professions vers lesquelles tendent à se diriger les diplômés. Parallèlement, les tendances de l'emploi dans les professions sont largement fonction des tendances de l'emploi dans les différents secteurs d'activité. Par conséquent, pour comprendre l'évolution des débouchés offerts aux diplômés depuis 10 ans, il est nécessaire d'avoir une vue globale du marché du travail, c'est-à-dire d'inclure dans notre étude les tendances de l'emploi dans les secteurs d'activité et dans les professions. Les changements importants des niveaux d'emploi dans différents secteurs d'activité et dans certaines professions ont eu des répercussions profondes sur les expériences de travail de nombreux diplômés, particulièrement pendant les années de récession (les années 80).

La première section de ce rapport porte sur les tendances de l'emploi dans les différents secteurs d'activité économique. Les changements dans la répartition de l'emploi parmi les différents secteurs d'activité peuvent annoncer des changements dans la demande de diplômés (grandes catégories). Une diminution particulièrement importante de l'emploi dans un secteur d'activité économique, (par exemple, la chute survenue dans le secteur des activités productrices de biens pendant la récession de 1981-1982) peut avoir des conséquences considérables pour les diplômés qui cherchent du travail dans les industries en difficulté.

La deuxième section porte sur les tendances de l'emploi dans différentes professions. Même si les tendances de l'emploi dans les secteurs d'activité correspondent fréquemment à celles dans les professions, des différences importantes doivent être soulignées. On retrouve certaines professions (celle de gestionnaire étant le meilleur

Tandis que le nombre de diplômés augmentait de façon continue, l'économie ne croissait pas au rythme prévu dans le scénario optimiste élaboré au cours des années 1960. La crise du pétrole, la stagflation, la mini-récession, les fluctuations brusques des marchés de l'énergie et la crise de 1981 sont quelques-uns des phénomènes qui ont bouleversé l'économie de sorte qu'il y a eu pénurie d'emplois rémunérateurs pour les diplômés de diverses disciplines. Chaque année, vers l'époque de la remise des diplômes, les médias d'information présentent de nombreux articles et reportages sur des diplômés qui n'arrivaient pas à trouver du travail et sur des titulaires de doctorat qui devenaient plongeurs. Dans le milieu de l'enseignement, les débouchés offerts aux diplômés ont causé des inquiétudes de plus en plus vives aux planificateurs et aux administrateurs scolaires, aux conseillers en orientation, aux parents et, bien sûr, aux diplômés.

En 1978 et en 1984, le Secrétariat d'Etat et Statistique Canada ont parainé une enquête nationale auprès d'étudiants ayant obtenu leurs diplômes depuis peu. Pour placer les résultats de ces enquêtes dans le contexte plus large du marché du travail, nous avons utilisé, pour rédiger ce rapport, des données de l'Enquête sur la population active, des données de plusieurs enquêtes menées par la Sous-division de l'éducation ainsi que les résultats des recensements de 1971 et de 1981.

À l'origine, les données avaient été rassemblées pour une communication sur l'évolution des débouchés offerts aux diplômés de collège présentée lors d'une conférence de l'Association canadienne des collèges communautaires à St. John's, Terre-Neuve, en mai 1985. Par la suite, nous avons voulu rejoindre un plus vaste public et avons donc étendu notre étude aux diplômés d'université. Parmi les gens auxquels ce rapport est destiné figurent des éducateurs, des planificateurs scolaires, des analystes du marché du travail et les membres du grand public qui s'intéressent à la question.

Avant de nous lancer dans le vif du sujet, nous devons donner certaines précisions sur la structure du présent rapport. Premièrement, le marché du travail offre de nombreux créneaux aux diplômés de collège et d'université. La croissance de l'emploi, les salaires et l'offre de main-d'oeuvre (le nombre de diplômés) varient considérablement d'un domaine d'études à l'autre. Par exemple, les pos-

En raison de l'expansion qu'ont pris les universités et les collèges communautaires depuis 20 ans, les diplômés du postsecondaire constituent une fraction de plus en plus importante de la population en général et de la population active, en particulier. De 1971 à 1981, la proportion de jeunes adultes (les 25 à 34 ans) possédant un diplôme universitaire a presque doublé et la proportion de titulaires d'un diplôme collégial ou d'un diplôme professionnel a décuplé. À l'heure actuelle, environ 160,000 diplômés du postsecondaire entrent chaque année sur le marché du travail.

Pourquoi, pendant cette période, la situation du marché du travail s'est-elle détériorée pour certains diplômés et améliorée pour d'autres? L'offre de diplômés influence-t-elle sur cette situation? Les changements dans les niveaux d'emploi à l'intérieur de certains secteurs d'activité ou de certaines professions ont-ils une incidence sur les débouchés offerts aux diplômés? Pourquoi certains secteurs ont-ils été beaucoup plus durement touchés par la récession de 1981-1982 que d'autres? Quelle a été l'influence de la reprise sur les débouchés offerts aux diplômés? Voilà le genre de questions auxquelles le présent rapport veut répondre. Notre but est d'étudier les expériences d'emploi des diplômés du postsecondaire dans le cadre plus vaste des tendances de l'emploi dans les différents secteurs d'activité et les diverses professions.

Au cours des dernières années, l'instabilité des conditions économiques a entraîné un changement rapide de la situation du marché du travail pour les diplômés du postsecondaire. Par exemple, en 1978, le taux de chômage chez les étudiants ayant obtenu un diplôme d'études collégiales en informatique en 1976 n'était que de 2,6%. En 1984, le taux de chômage chez les étudiants ayant obtenu leur diplôme en 1982 avait grimpé à 10,1% et leurs salaires diminuaient par rapport à ceux des autres diplômés. Pendant la même période, le salaire des titulaires d'un diplôme en sciences de la santé avait augmenté deux fois plus vite que celui des diplômés en informatique et leur taux de chômage tombait de 6 à 5%.

INTRODUCTION

PARTIE I

domaines d'études (par exemple, les domaines du traitement de l'information, de la technologie et du génie des collèges communautaires) ont accusé une importante diminution pendant la récession alors qu'un nombre inégal de diplômés se cherchaient un emploi, ce qui, toutes proportions gardées, a entraîné une augmentation du taux de chômage et une diminution des salaires.

Le taux de chômage chez les diplômés en génie, en technologie et en informatique au niveau collégial a doublé, et dans un cas même triplé. Au niveau collégial, les diplômés en technologie et en informatique affichaient les taux de chômage les plus bas en 1978 et les plus élevés en 1984. Dans l'intervalle, le chômage parmi les diplômés en sciences humaines, en sciences de la santé ainsi qu'en mathématiques et en sciences physiques a diminué pendant cette période en dépit du fait que les conditions économiques étaient plus défavorables en 1984.

Du point de vue du marché du travail, certains diplômés ont été plus touchés par la récession de 1981-1982 et ses répercussions. Cela ne signifie pas nécessairement que l'évolution des tendances du marché du travail dont il est question en l'occurrence se maintiendra. La présente étude tente de faire ressortir les liens qui existent entre les tendances relatives à l'emploi et à l'offre de diplômés pendant une période spécifique, de même que leurs conséquences sur les diplômés. Il est très difficile d'établir des prévisions concernant les conditions du marché du travail pour les diplômés compte tenu de l'effet prolongé de la récession de 1981-1982, des modifications pouvant survenir au niveau des tendances commerciales, de l'incertitude qui règne au chapitre de la croissance de la demande et du produit national brut, et d'autres facteurs, notamment l'évolution technologique et ses répercussions au niveau professionnel.

moyenne chaque année) que celui des diplômés des universités (en moyenne de 1.8% par année).

Au niveau collégial, l'offre de nouveaux diplômés s'est accrue plus rapidement dans le domaine des affaires et du commerce (augmentant en moyenne de 11% chaque année) et du traitement des données (18%). Les sciences de la santé étaient le seul domaine affichant une diminution (de 16%) du nombre de diplômés entre 1976 et 1983.

Au niveau universitaire, le rythme de croissance le plus rapide de l'offre de nouveaux diplômés entre 1976 et 1983 a été enregistré dans le domaine des sciences sociales (l'augmentation annuelle moyenne se situant à 5.2%), du génie et sciences appliquées (6.5%) et des mathématiques et des sciences physiques y compris l'informatique (4.6%); pendant cette période, le nombre de diplômés en éducation, en sciences sociales, en agriculture et en biologie a diminué quelque peu.

Conditions du marché du travail en 1978 et en 1984

Dans l'ensemble, en 1978 et en 1984, les diplômés des collèges et des universités connaissaient un taux de chômage plus bas que les non-diplômés, et leurs salaires étaient plus élevés. En outre, l'écart entre les diplômés et les non-diplômés sur le plan du chômage et des salaires s'est élargi au cours de cette période, même si le chômage chez les diplômés s'est accru et si leurs gains véritables ont diminué.

Des facteurs ressortissant de l'économie (demande) et du système d'éducation (offre) ont influé sur les conditions du marché du travail pour les diplômés. En 1978 et 1984 on a évalué les conditions du marché du travail (salaires et chômage) pour les diplômés de 18 domaines d'études possédant deux années d'expérience.

Les changements relatifs aux conditions du marché du travail pour cette période ont varié énormément selon les domaines d'études. Par exemple, dans les cas où l'indice de l'emploi a grimpé et où l'offre de diplômés a chuté, comme cela s'est produit pour les diplômés en sciences de la santé des collèges communautaires, les salaires ont augmenté et le taux de chômage a diminué par rapport aux autres domaines d'études. Par ailleurs, les indices de l'emploi pour certains

Croissance de l'emploi dans les professions réservées aux diplômés

Pendant toute la période de 1975 à 1984, la création d'emplois a été plus rapide dans le genre de professions vers lesquelles les diplômés se dirigent que dans l'ensemble de la population active.

Entre 1975 et 1980, le rythme de croissance de l'emploi le plus rapide a été enregistré dans les professions visées par les diplômés en informatique, en génie et en sciences sociales (taux de croissance moyen annuel de 4,7%), et le plus lent a été enregistré dans les professions visées par les diplômés en sciences de la santé, en sciences humaines et dans les domaines liés aux forêts, aux mines, et aux pêches (taux de croissance d'environ 3,0%).

En 1981-1982, la récession a bouleversé ces tendances. Dans bien des domaines d'études, on a observé une diminution des débouchés pour les diplômés (tels que mesurés par les indices de la croissance de l'emploi dans chaque discipline); la diminution a été particulièrement marquée dans les domaines des techniques de génie, des techniques de l'électricité, du traitement des données et des mines, des forêts, de l'agriculture au niveau collégial, et dans ceux de génie, des mathématiques et des sciences physiques au niveau universitaire.

La récession n'a eu aucun effet pour certaines professions. Dans les domaines d'études où les diplômés se sont dirigés vers le secteur public (par exemple, le service social et les sciences de la santé), les indices de l'emploi ont affiché une croissance continue et quelquefois accélérées au début des années 1980. La croissance de l'emploi s'est également maintenue dans le genre de professions que les diplômés en sciences humaines et en sciences sociales ont tendance à choisir.

L'offre de diplômés

Il est important de connaître l'offre de diplômés de même que la croissance de l'emploi pour déterminer les conditions du marché du travail. Le nombre total de diplômés du postsecondaire a augmenté chaque année entre 1976 et 1983. Le nombre de diplômés de collèges communautaires a augmenté plus rapidement (de 4,9% en

RÉSUMÉ

L'étude s'étend de 1975 à 1984. Les conditions du marché du travail pour les diplômés du postsecondaire ont changé considérablement au cours de ces 10 années, ce qui s'explique surtout par la récession survenue en 1981-1982 et ses séquelles.

Entre 1975 et 1980, les diplômés du postsecondaire accédaient au marché du travail à un moment propice, alors que la création d'emplois et la croissance de l'emploi connaissaient une expansion considérable selon les normes traditionnelles; le taux de croissance annuel moyen de l'emploi se situait à environ 2,9%. Après 1980, les conditions se sont détériorées. L'emploi total chuta de 3% pendant la récession de 1981-1982, et atteignit à peine, en 1984, le niveau enregistré en 1981.

Tendances de l'emploi au niveau des professions et des branches d'activité

La récession s'est fait surtout sentir dans le secteur des activités productives de biens (industrie manufacturière, bâtiment, industries primaires). Dans ce secteur, les niveaux d'emploi ont chuté de 12% entre 1981 et 1983. La croissance de l'emploi s'est maintenue dans le secteur des services en dépit d'un certain ralentissement, contribuant par le fait même à l'augmentation de la proportion de travailleurs dans ce secteur.

La récession et ses conséquences n'ont que très peu influé sur la croissance de l'emploi dans bien des catégories professionnelles qu'on trouve surtout dans le secteur des services, en particulier dans les services du secteur public (par exemple l'enseignement, les services sociaux et médicaux, les services juridiques, etc.); par contre, ils ont eu un effet défavorable sur l'emploi, et donc sur les débouchés, dans bien des catégories professionnelles de biens (par exemple le génie et la technologie).

31.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en sciences naturelles et industries primaires	60
32.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en secrétariat	61

22.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en sciences de la santé	52
23.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en administration des affaires et gestion	52
24.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en droit	55
25.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en éducation	55
26.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en sciences sociales	57
27.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en arts appliqués	57
28.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en beaux-arts et arts appliqués	58
29.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en sciences sociales et services sociaux	58
30.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en agriculture et sciences naturelles	60

12.	Indices de l'emploi chez les diplômés de collège qui tendent à se diriger vers le secteur des services non commerciaux, 1975-1984	29
13.	Indices de l'emploi des diplômés d'université dans certains domaines détudes, 1975-1984	32
14.	Diplômés de collège communautaire, selon le domaine d'études, 1976-1983	39
15.	Diplômés d'université, selon le domaine d'études, 1975-1983	39
16.	Taux de chômage pour l'ensemble de la population active et les récents diplômés de collège et d'université, 1978 et 1984	48
17.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en génie	48
18.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en informatique	49
19.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en génie	49
20.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés d'université en mathématiques et sciences physiques	50
21.	Traitement médian et taux de chômage des diplômés, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984 - Diplômés de collège en sciences de la santé	50

LISTE DES GRAPHIQUES

1.	Pourcentage de la population active expérimentée dans le secteur des services, 1951-1981	10
2.	Indices de l'emploi dans les industries du secteur des services commerciaux, 1975-1984	10
3.	Indices de l'emploi dans les industries du secteur des services non commerciaux, 1975-1984	12
4.	Indices de l'emploi dans les industries du secteur des activités productrices de biens, 1975-1984	12
5.	Croissance annuelle moyenne de l'emploi dans l'ensemble des professions et dans les professions vers lesquelles se dirigent les diplômés du postsecondaire, 1975-1981 et 1981-1984	16
6.	Indices de l'emploi dans certaines professions techniques, 1975-1984	16
7.	Indices de l'emploi dans certains professions de la catégorie "professionnels", 1975-1984	18
8.	Indices de l'emploi dans certaines autres professions, 1975-1984	18
9.	Diplômés et certificats détenus par les 25 - 34 ans, 1971-1981	28
10.	Indices de l'emploi chez les diplômés de collège qui tendent à se diriger vers le secteur des activités productrices de de biens, 1975-1984	28
11.	Indices de l'emploi chez les diplômés de collège qui tendent à se diriger vers le secteur des services commerciaux, 1975-1984	29

7.	Diplômés de collèges communautaires, de collèges d'enseignement professionnel et d'hôpitaux d'enseignement des sciences infirmières, 1976-1983	74
8.	Diplômés d'université, selon le domaine d'études, 1975-1983	75
9.	Répartition des diplômés de collège ayant un travail, selon le domaine d'études en 1976 et la profession en 1978	76
10.	Répartition des diplômés de collège ayant un travail, selon le domaine d'études en 1982 et la profession en 1984	77
11.	Répartition des diplômés d'université ayant un travail, selon le domaine d'études en 1976 et la profession en 1978	78
12.	Répartition des diplômés d'université ayant un travail, selon le domaine d'études en 1982 et la profession en 1984	79
13.	Taux de chômage chez les diplômés de collèges communautaires, de collèges d'enseignement professionnel et d'hôpitaux d'enseignement de sciences infirmières, 1978 et 1984	80
14.	Taux de chômage chez les diplômés d'université, selon le domaine d'études, deux ans après l'obtention du diplôme, 1978 et 1984	81

PARTIE 6: Chômage et salaires	43
-------------------------------	----

PARTIE 7: Conclusion	63
----------------------	----

ANNEXE I	
----------	--

Tableaux statistiques	67
-----------------------	----

ANNEXE II	
-----------	--

Méthodologie	83
--------------	----

ANNEXE III	
------------	--

Codification des industries	87
-----------------------------	----

ANNEXE IV	
-----------	--

Codification des professions	89
------------------------------	----

ANNEXE V	
----------	--

Codification des domaines d'études	91
------------------------------------	----

LISTE DES TABLEAUX

1. Indices de l'emploi selon l'industrie, 1975-1984	68
---	----

2. Emploi selon l'industrie, variation annuelle en pourcentage, 1975-1984	69
---	----

3. Indices de l'emploi selon la profession, 1975-1984	70
---	----

4. Emploi selon la profession, variation annuelle en pourcentage, 1975-1984	71
---	----

5. Indices de la croissance de l'emploi dans les professions habituellement choisies par les titulaires d'un diplôme collégial, selon le domaine d'études, 1975-1984	72
--	----

6. Indices de la croissance de l'emploi dans les professions habituellement choisies par les diplômés d'université, selon le domaine d'études, 1975-1984	73
--	----

TABLE DES MATIÈRES

Préface	
Remerciements	
Résumé	
PARTIE 1: Introduction	1
Définitions	5
PARTIE 2: Tendances de l'emploi selon le secteur d'activité économique	9
PARTIE 3: Tendances de l'emploi selon la profession	15
PARTIE 4: Tendances de l'emploi selon le domaine d'études	23
Accroissement du niveau d'instruction	23
Indices de l'emploi des diplômés	24
Indices de l'emploi chez les diplômés de collège communautaire	26
Indices de l'emploi chez les diplômés d'université	30
PARTIE 5: Tendances de l'offre de diplômés du postsecondaire	37
Diplômés des collèges communautaires	38
Diplômés d'université	40

REMERCIEMENTS

Les données contenues dans cette publication ont été tirées d'une présentation audiovisuelle préparée par M. Doug Lynd, chef de la Section de l'enseignement postsecondaire, à la Division de l'éducation, de la culture et du tourisme (DECT) et par M. Garnett Picot, de la Division des études sociales et économiques (DESE). M. Ted Wannell (DESE) a rédigé l'étude sous la surveillance de MM. Lynd et Picot. Mme Mary Sue Devereaux, de la Section des projections et des analyses (DECT), a fait la relecture d'épreuves. MM. Ed Wicks, directeur adjoint de la DECT et Dave Gower de la Division de l'analyse des enquêtes sur les ménages et le travail, ont aimablement accepté de relire les avant-projets et ont fait de nombreuses suggestions.

Les auteurs tiennent également à remercier Mme Rebecca Bélanger, M. Tom Bird et, plus particulièrement, Mme Lise Brooks, de la Section des études postsecondaires (DECT), qui ont répondu rapidement et avec beaucoup de compétence à leurs nombreuses demandes de renseignements. Les auteurs remercient aussi de leur aide Mmes Marie-Claire Couture (DESE) et Lynda Auger (DESE). Enfin, ils tiennent à exprimer leur reconnaissance à Mme Audrey Siros, pour sa rapidité à la machine de traitement de texte.

Cette étude est destinée à un vaste éventail d'utilisateurs, depuis les spécialistes de la planification et de la recherche dans les domaines du travail et de l'éducation, jusqu'aux conseillers en orientation et aux personnes qui s'intéressent à l'évolution du marché du travail. Comme dans le cas des autres analyses menées par Statistique Canada, la présente étude vise à renseigner la population et à permettre de mieux saisir les questions de politique générale en fournissant une analyse quantitative systématique des faits connexes.

Ivan P. Fellegi

Le statisticien en chef du Canada

PREFACE

Bien que le lien entre les études et l'emploi soit manifestement important, on ne connaît pas assez bien la transition entre l'école et le travail, encore moins les changements survenus au fil des ans à cet égard. Il est important de connaître cette transition à la fois du point de vue de la prise de décisions individuelles et de celui de l'élaboration de politiques générales. En outre, les conditions du marché du travail pour les diplômés changent constamment, et certains événements récents ont influé sur la possibilité, pour les diplômés de certaines disciplines, d'effectuer facilement cette transition.

La période de 10 ans - de 1975 à 1984 - visée par le présent rapport a été marquée par un bouleversement considérable de l'économie et du marché du travail au Canada. Certains facteurs importants, notamment l'inflation galopante, la hausse du taux de chômage, la dure récession de 1981-1982, la chute du taux de change et un ralentissement de la productivité, ont touché plus durement certains secteurs du marché du travail. Ce à quoi s'ajoute l'évolution constante des conditions du marché du travail. Dans le secteur commercial, on assiste à une restructuration constante de l'emploi en réaction à des modifications à long terme de la demande de divers biens et services, à l'évolution des tendances commerciales et à des changements sur le plan de la technologie et de la productivité. Dans le secteur des services publics (santé, éducation et administration publique), les chances d'emploi varient en fonction de la demande de services par la population et en fonction de décisions d'ordre politique concernant l'importance de ces services. Et, bien sûr, les changements démographiques ont une incidence sur l'offre de diplômés du postsecondaire et sur les domaines d'études que ceux-ci choisissent. Ils ont donc aussi une forte incidence sur l'offre de diplômés dans certaines professions.

Les auteurs de cette étude se sont fondés sur deux enquêtes de suivi sur les diplômés du postsecondaire menées par Statistique Canada en 1978 et en 1984 pour étudier les changements intervenus au niveau de la transition entre l'école et le travail. Ils ont situé ces changements touchant les conditions du marché du travail pour les diplômés dans le contexte global de l'évolution des tendances de l'emploi dans l'économie.

L'évolution du marché du travail pour les diplômés du postsecondaire

1975 à 1984

W. Garnett Picot et
 Ted Wannell
 Division des études sociales et
 économiques

Doug Lynd
 Division de l'éducation, de la
 culture et du tourisme
 8-7000-516
 Janvier 1987
 ©Ministre des Approvisionnement
 s et Services Canada 1987

Prix: Canada, \$26.00
 Autres pays, \$27.50
 Paiement en dollars canadiens
 ou l'équivalent
 Catalogue 89-518
 ISBN 0-660-52896-7
 Ottawa

Des données sous plusieurs formes...

Statistique Canada diffuse les données sous formes diverses. Outre les publications, des totalisations habituelles et spéciales sont offertes sur imprimés d'ordinateur, sur microfiches et microfilms et sur bandes magnétiques. Des cartes et d'autres documents de référence géographiques sont disponibles pour certaines sortes de données. L'accès direct à des données agrégées est possible par le truchement de CANSIM, la base de données ordi-nologique et le système d'extraction de Statistique Canada.

Comment obtenir d'autres renseignements

Toutes demandes de renseignements au sujet de cette publication ou de statistiques et services connexes doivent être adressées à:

Division des études sociales économiques

Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6 (téléphone: 990-8213) ou au centre de consultation de Statistique Canada à:

St. John's	(772-4073)	Sturgeon Falls	(753-4888)
Halifax	(426-5331)	Winnipeg	(949-4020)
Montréal	(283-5725)	Regina	(359-5405)
Ottawa	(990-8116)	Edmonton	(420-3027)
Toronto	(973-6586)	Vancouver	(666-3691)

Un service d'appel interurbain sans frais est offert, dans toutes les provinces et dans les territoires, aux **utilisateurs qui habitent à l'extérieur des zones de communauté locale** des centres régionaux de consultation.

Terre-Neuve et Labrador

Nouvelle-Écosse, Nouveau-Brunswick
et Île-du-Prince-Édouard

Québec

Ontario

Manitoba

Saskatchewan

Alberta

Colombie-Britannique (sud et centrale)

Yukon et nord de la C.B.

(territoire desservi par la Northwestel Inc.)

Territoires du Nord-Ouest

(territoire desservi par la Northwestel Inc.)

Appelez à frais virés au 420-2011

Zénith 0-8913

112-800-663-1551

1-800-222-6400

1(112)800-667-3524

1-800-282-8006

1-800-268-1151

1-800-361-2831

1-800-565-7192

Zénith 0-7037

Comment commander les publications

On peut se procurer cette publication et les autres publications de Statistique Canada auprès des agents autorisés et des autres librairies locales, par l'entremise des bureaux locaux de Statistique Canada, ou en écrivant à la Section des ventes des publications, Statistique Canada, Ottawa, K1A 0T6.

1(613)993-7276

Toronto

Carte de crédit seulement (973-8018)

1975 à 1984

L'évolution du
marché du travail
pour les diplômés
du postsecondaire



Statistique
Canada

Statistics
Canada

